



UNIVERSITAS  
*Hang Tuah*  
PEKANBARU



J U R N A L  
KESEHATAN  
KOMUNITAS

(JOURNAL OF COMMUNITY HEALTH)

[www.jurnal.htp.ac.id](http://www.jurnal.htp.ac.id)

KESKOM, VOL. 9, NO 3, 2023

**Alamat Penerbit :**

*Jl. Mustafa Sari No. 5 Tangkerang Selatan  
Pekanbaru - Riau*

P - ISSN : 2088-7612

E - ISSN : 2548-8538

**email :**

*Jurnal@htp.ac.id  
keskom@htp.ac.id*



# Faktor Determinan Kasus TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Pamarican Kabupaten Ciamis

## Determinant Factors of Pulmonary Tuberculosis at Puskesmas Pamarican, Ciamis

Nissa Noor Annashr<sup>1\*</sup>, Puji Laksmi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi

### ABSTRACT

In 2021, the Pamarican Health Center had the second-highest cases of pulmonary TB in the Ciamis Regency. This study aimed to analyze the determinant factors of the incidence of pulmonary TB in the working area of the Pamarican Health Center. This study used a case-control design. The case population was all patients at the Pamarican Health Center from 2021 to July 2022 who had confirmed smear pulmonary TB (+) and residing in the working area of the Pamarican Health Center, namely 34 people. Meanwhile, the control group consisted of all patients at the Pamarican Health Center from 2021 to July 2022 who tested negative for pulmonary TB, namely 416 people. Selection of case samples using total sampling, while control samples using purposive sampling. The comparison of cases and controls is 1: 2 so the sample size of cases and controls was 34: 68. Data was collected through interviews using a questionnaire, observation using observation sheets, and direct measurements using a roll meter. Data analysis used univariate analysis, the bivariate analysis used chi-square and Fisher's exact tests, and multivariate analysis used multiple logistic regression. The results of the bivariate analysis showed that 2 variables were proven to have a significant relationship with the incidence of pulmonary TB, namely marital status ( $p = 0.038$ ; OR = 2.774, 95% CI: 1.038-7.414), comorbid diseases ( $p = 0.006$ ; OR = 6.667; 95% CI: 1.640 – 27.107). Based on the results of multivariate analysis, it was known that there was one variable that was most related to the incidence of pulmonary TB, namely the comorbid disease variable, with an OR of 5.302 (95% CI: 1.215 – 23.146). Based on the research results, it was suggested to the American Health Center to continue to monitor and control comorbid diseases, namely DM, which is a risk factor for TB transmission

### ABSTRAK

Pada tahun 2021, Puskesmas Pamarican memiliki kasus TB paru tertinggi kedua di Kabupaten Ciamis. Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor determinan kasus TB paru di wilayah kerja Puskesmas Pamarican. Penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol. Populasi kasus adalah semua pasien di Puskesmas Pamarican tahun 2021 hingga Juli tahun 2022 yang terkonfirmasi TB paru BTA (+) dan tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pamarican yaitu 34 orang. Sedangkan kelompok kontrol adalah semua pasien di Puskesmas Pamarican tahun 2021 hingga Juli tahun 2022 yang dinyatakan negatif TB paru yaitu 416 orang. Sampel kasus ditentukan dengan teknik *total sampling*. Sedangkan, sampel kontrol ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. 1 kasus berbanding dengan 2 kontrol sehingga besar sampel kasus sebanyak 34 orang dan sampel kontrol sebanyak 68 orang. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner, observasi menggunakan lembar observasi serta pengukuran langsung menggunakan *rollmeter*. Data dianalisis secara univariat, bivariat menggunakan uji *chi square* dan *fisher exact*, serta multivariat dengan regresi logistik ganda. Hasil analisis bivariat menunjukkan 2 variabel yang terbukti memiliki hubungan signifikan dengan kejadian TB paru yaitu status perkawinan ( $p = 0,038$ ; OR = 2,774, 95% CI: 1,038-7,414), penyakit komorbid ( $p = 0,006$ ; OR = 6,667; 95% CI: 1,640 – 27,107). Analisis multivariat menunjukkan hasil yaitu penyakit komorbid menjadi variabel yang paling berhubungan dengan TB paru, dimana OR sebesar 5,302 (95% CI: 1,215 – 23,146). Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada Dinas Kesehatan/Puskesmas Pamarican untuk terus melakukan pemantauan dan pengendalian penyakit komorbid yaitu DM yang menjadi faktor risiko penularan TB.

**Keywords:** Ciamis, determinant factor, pulmonary TB

**Kata Kunci :** Ciamis, faktor determinan, TB paru

**Correspondence :** Nissa Noor Annashr  
Email : [nissa.noor@unsil.ac.id](mailto:nissa.noor@unsil.ac.id)

• Received 13 Desember 2022 • Accepted 01 April 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1422>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi yang hingga saat ini masih menimbulkan masalah kesehatan masyarakat di dunia. Tuberkulosis yang selanjutnya disingkat TB adalah suatu penyakit akibat infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang dapat menyerang paru dan organ lainnya (1). Penyakit ini terutama menyerang parenkim paru dan menyebabkan penyakit saluran pernafasan bagian bawah (2). Penyebaran TB paru dapat terjadi dengan mudah dari satu orang ke orang lain melalui media transmisi udara. Pasien TB paru adalah sumber penularan penyakit ini. Melalui batuk atau bersin, mereka mengeluarkan basil *M. tuberculosis* yang melayang di udara dalam butiran kecil atau aerosol (3).

Perkiraan sebanyak 10 juta insiden TB atau 10 kasus/100.000 penduduk di negara berpendapatan tinggi, 150 s.d. 400 kasus/100.000 penduduk di negara dengan beban TB tinggi pada tahun 2018. Perkiraan TB menimbulkan 1,3 juta kematian dengan tambahan 300.000 kematian dengan HIV. Indonesia menjadi 8 besar negara kontributor 2/3 kasus TB di dunia (4).

Ciamis merupakan salah satu kabupaten endemis TB paru di Jawa Barat. Data Riset Kesehatan Dasar/Riskesdas tahun 2018, prevalensi kasus TB paru tahun 2018 di Kabupaten Ciamis sebanyak 1.793 kasus. Pada tahun 2021, Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis melaporkan terdapat 846 kasus baru TB paru yang ditemukan di seluruh puskesmas yang ada di Ciamis. Salah satu puskesmas di Kabupaten Ciamis yang mencatat kasus TB tertinggi ke-2 adalah Puskesmas Pamarican. Kasus TB paru di Puskesmas Pamarican yang tercatat pada tahun 2021 sebanyak 331 suspek yang diperiksa sputum dahak dengan 38 kasus yang diobati (5). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor determinan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Pamarican Kabupaten Ciamis.

## METODE

Penelitian observasional analitik ini menggunakan desain kasus kontrol. Populasi kasus dalam penelitian ini ialah semua pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya terkonfirmasi TB paru BTA (+) berdasarkan hasil tes mikroskopis di Puskesmas Pamarican tahun 2021 dan tahun 2022 sampai bulan Juli dan juga tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pamarican yaitu 34 orang. Populasi pada kelompok kontrol adalah semua pasien yang hasil pemeriksaan sputum dahak terkonfirmasi negatif TB paru berdasarkan tes mikroskopis di Puskesmas Pamarican tahun 2021 dan hingga bulan Juli tahun 2022, berjumlah 416 orang. Sampel kasus ditentukan dengan teknik *total sampling*. Sedangkan, sampel kontrol ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. 1 kasus berbanding dengan 2 kontrol sehingga besar sampel kasus sebanyak 34 orang dan sampel kontrol sebanyak 68 orang.

Variabel bebas yang diteliti yaitu usia, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, status perkawinan, penyakit komorbid, status merokok, riwayat kontak penderita TB, luas ventilasi, kepadatan hunian dan jenis lantai. Sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian TB Paru. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan instrumen kuesioner, observasi menggunakan lembar observasi serta pengukuran langsung menggunakan rollmeter. Data dianalisis secara univariat, bivariat dengan uji *chi square* dan *fisher exact*, serta multivariat dengan regresi logistik ganda.

## HASIL

Hasil penelitian dilakukan beberapa analisis, di bawah ini adalah hasil penelitian berdasarkan analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat Variabel Penelitian

Variabel	Kejadian TB Paru			
	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
<b>Usia</b>				
- Produktif (15-64 tahun)	29	85,3	61	89,7
- Non produktif (< 15 / > 64 tahun)	5	14,7	7	10,3
<b>Tingkat Pendidikan</b>				
- Rendah (tidak sekolah, tamat SD dan SMP)	27	79,4	55	80,9
- Tinggi (tamam SMA dan PT)	7	20,6	13	19,1
<b>Tingkat Pendapatan</b>				
- Rendah (< 1,8 juta/bulan)	27	79,4	42	61,8
- Tinggi (≥ 1,8 juta/bulan)	7	20,6	26	38,2
<b>Status Perkawinan</b>				
- Belum menikah/ <i>Single parent</i>	11	32,4	10	14,7
- Menikah	23	67,6	58	85,3
<b>Penyakit Komorbid</b>				
- Memiliki	8	23,5	3	4,4
- Tidak memiliki	26	76,5	65	95,6
<b>Luas Ventilasi</b>				
- Tidak memenuhi syarat	34	100	67	98,5
- Memenuhi syarat	0	0	1	1,5

Tabel 2. Analisis Bivariat Variabel Bebas dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Pamarican

Variabel	Kejadian TB Paru				p-value	Nilai OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
<b>Usia</b>					0,528	0,666 (0,195-2,277)
- Produktif (15-64 tahun)	29	85,3	61	89,7		
- Non produktif (< 15 / > 64 tahun)	5	14,7	7	10,3		
<b>Tingkat Pendidikan</b>					0,860	0,912 (0,326-2,548)
- Rendah (tidak sekolah, tamat SD dan SMP)	27	79,4	55	80,9		
- Tinggi (tamam SMA dan PT)	7	20,6	13	19,1		
<b>Tingkat Pendapatan</b>					0,073	2,388 (0,910-6,264)
- Rendah (< 1,8 juta/bulan)	27	79,4	42	61,8		
- Tinggi (≥ 1,8 juta/bulan)	7	20,6	26	38,2		
<b>Status Perkawinan</b>					0,038*	2,774 (1,038 – 7,414)
- Belum menikah/ <i>Single parent</i>	11	32,4	10	14,7		
- Menikah	23	67,6	58	85,3		
<b>Penyakit Komorbid</b>					0,006*	6,667 (1,640 – 27,107)
- Memiliki	8	23,5	3	4,4		
- Tidak memiliki	26	76,5	65	95,6		
<b>Luas Ventilasi</b>					1,000	-
- Tidak memenuhi syarat	34	100	67	98,5		
- Memenuhi syarat	0	0	1	1,5		

\*  $\chi^2$  test ( $p < 0,05$ ); OR – odds ratio; CI – confidence interval

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa untuk variabel usia, baik pada kelompok kasus maupun kontrol, mayoritas responden berusia produktif. Berdasarkan variabel tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan rendah. Berdasarkan tingkat pendapatan, baik pada kelompok kasus maupun kontrol, mayoritas responden memiliki tingkat

pendapatan rendah. Untuk variabel status perkawinan, baik pada kelompok kasus maupun kontrol sebagian besar responden sudah menikah. Berdasarkan variabel penyakit komorbid, pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagian besar responden tidak memiliki penyakit komorbid. Pada variabel luas ventilasi, pada kelompok kasus seluruh responden memiliki

ventilasi yang tidak memenuhi syarat, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden memiliki luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat.

Tabel 2 menunjukkan variabel bebas yang berhubungan dengan kejadian TB paru adalah status perkawinan dan penyakit komorbid dengan masing-masing nilai  $p = 0,038$  dan  $0,006$ . Sedangkan untuk variabel bebas lainnya menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan dengan kejadian TB paru.

Nilai *Odds Ratio* (OR) untuk variabel status perkawinan adalah 2,774. Hal tersebut mengindikasikan bahwa orang yang belum menikah/*single parent* memiliki risiko 2,774 kali lebih besar untuk mengalami TB paru dibandingkan orang yang menikah. Sedangkan nilai OR untuk variabel penyakit komorbid adalah 6,667, artinya orang yang memiliki penyakit komorbid memiliki risiko 6,667 kali lebih besar mengalami TB paru dibandingkan orang yang tidak memiliki penyakit komorbid.

Untuk analisis multivariat dapat terlihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Model Akhir Analisis Multivariat dengan Kejadian TB Paru

Variabel	<i>p value</i>	Exp (B)	95% CI
Tingkat Pendapatan	0,076	2,536	0,909-7,077
Status Perkawinan	0,166	2,143	0,729-6,303
Penyakit Komorbid	0,027*	5,302	1,215-23,146
Konstan	0,000	0,007	

Berdasarkan hasil analisis multivariat, diketahui penyakit komorbid menjadi variabel yang paling berhubungan secara signifikan dengan kejadian TB paru. Nilai OR untuk variabel penyakit komorbid sebesar 5,302 menunjukkan orang yang memiliki penyakit komorbid memiliki risiko 5,302 lebih besar untuk mengalami TB paru dibandingkan orang yang tidak memiliki penyakit komorbid, setelah mengendalikan variabel yang lain.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan hasil variabel usia tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian TB paru. Hal ini berarti tidak ada perbedaan risiko untuk mengalami TB pada kelompok usia responden, baik usia produktif maupun usia non produktif. Pada kelompok kasus dan juga kelompok kontrol, mayoritas responden merupakan kelompok usia produktif (15-64 tahun). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa usia berkorelasi signifikan dengan kasus TB paru. Kelompok usia 35-54 tahun memiliki risiko 1,4 kali lebih besar untuk mengalami TB paru dan kelompok usia 55 tahun+ memiliki risiko 2,3 kali lebih besar untuk mengalami TB paru dibanding dengan kelompok usia 15-34 tahun (6). Semakin tua usia seseorang, meningkatkan risiko seseorang menderita TB paru. Usia yang semakin tua dapat menurunkan imunitas tubuh sehingga berdampak pada mudahnya seseorang terserang penyakit (7). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian di Ethiopia, baik berdasarkan hasil analisis deskriptif maupun hasil analitik dengan analisis bivariat. Secara deskriptif, penelitian di Ethiopia tersebut menunjukkan hasil sebanyak 260 kasus dan 260 kontrol yang terdaftar dalam penelitian, diketahui 45,8% orang dalam kelompok kasus dan 46,2% orang dalam kelompok kontrol berada pada kelompok usia 26-45 tahun. Hal tersebut merupakan kelompok usia yang paling produktif dan aktif secara ekonomi. Hasil ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini dimana pada kelompok kasus, sebagian besar responden berusia produktif (15-64 tahun) dengan persentase sebesar (85,3%). Pada kelompok kontrol juga menunjukkan hal sama dimana sebagian besar responden berusia produktif dengan persentase sebesar (89,7%). Secara umum, temuan ini konsisten dengan penelitian lain yang melaporkan peningkatan pesat morbiditas dan mortalitas TB di antara populasi dewasa muda ini, sebagian besar berusia antara 15-44 tahun. Tingginya risiko infeksi pada usia tersebut, berhubungan dengan lebih tingginya kontak sosial pada masyarakat dewasa muda (8). Berdasarkan hasil analisis

bivariat dalam penelitian di Ethiopia tersebut juga tidak terbukti bahwa umur berhubungan secara signifikan dengan kasus TB paru. Begitu juga dengan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tamansari Jakarta Barat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa responden dengan usia berisiko pada kelompok kontrol yang tidak menderita TB Paru BTA (+) memiliki pola-pola kesehatan yang baik, seperti tidak memiliki kebiasaan merokok, pernah mendapatkan vaksin BCG, serta memahami urgensi dan manfaat hidup serta lingkungan yang sehat. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa usia produktif tidak selalu memiliki kerentanan lebih tinggi untuk terinfeksi penyakit TB, namun perlu diimbangi dengan pola hidup sehat dan lingkungan rumah yang memenuhi syarat rumah sehat (9). Dalam penelitian ini juga mungkin faktor lain seperti perilaku sehat yang dilakukan oleh responden berusia produktif dapat mempengaruhi kejadian TB paru, seperti riwayat vaksinasi BCG yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Selain itu, responden baik pada kelompok kasus dan kontrol tinggal pada lingkungan rumah yang memiliki kecenderungan sama, mayoritas tinggal di rumah dengan luas ventilasi tidak memenuhi syarat. Hal tersebut menunjukkan, berarti faktor lainnya seperti individu misalnya ada tidaknya penyakit komorbid, status perkawinan, adanya riwayat kontak dengan penderita TB yang dapat mempengaruhi terjadinya TB. WHO menyatakan bahwa penyakit TB paru mayoritas menginfeksi orang dewasa dalam usia produktif. Namun, semua kelompok umur memiliki risiko menderita TB (10).

Hasil analisis bivariat menunjukkan tingkat pendidikan tidak berhubungan signifikan dengan kejadian TB paru. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Panjang yang menemukan orang dengan pendidikan yang rendah berisiko 3,333 kali lebih besar untuk menderita TB paru dibandingkan orang dengan pendidikan tinggi (95% CI : 1,27-8,68) (11). Hasil penelitian Pangaribuan (2020) menunjukkan bahwa

responden yang berpendidikan lebih rendah dari SMP memiliki risiko 1,5 kali lebih besar untuk menderita TB paru dibanding dengan responden yang berpendidikan tamat SMP atau lebih. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden yang berpendidikan lebih rendah dari SMP berisiko 1,5 kali untuk menderita TB paru dibanding dengan responden yang berpendidikan tamat SMP atau lebih (7). Penelitian di Palembang menemukan tingkat pendidikan yang rendah dapat memperbesar risiko seseorang untuk mengalami TB paru sebesar 3,94 kali (CI 95% 1,34- 11,6) dibandingkan dengan orang yang berpendidikan tinggi (12). Tinggi rendahnya pendidikan akan berdampak terhadap baik tidaknya pengetahuan seseorang antara lain mengenai persyaratan rumah sehat, pengetahuan mengenai penyakit TB paru meliputi pencegahan dan pengobatan (7) dan (12). Kurangnya pengetahuan untuk mendapatkan informasi kesehatan, jangkauan pelayanan kesehatan yang kurang memadai (13). Oleh karena itu, dengan pengetahuan yang memadai, seseorang akan berupaya untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Tingginya tingkat pendidikan berkorelasi dengan semakin tingginya tingkat pengetahuan, dan semakin rendahnya kejadian TB paru (7) dan (12). Tingkat pendidikan yang rendah akan mempengaruhi seberapa banyak pengalaman seseorang terutama dalam perilaku sehat (13). Sebagaimana teori Lawrence Green menyatakan, perilaku kesehatan dapat dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yakni salah satunya adalah faktor predisposisi, yang termanifestasi dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan sebagainya (14). Dalam penelitian ini ditemukan responden pada kelompok kasus maupun kontrol, mayoritas memiliki tingkat pendidikan rendah (masing-masing 79,4% dan 80,9%). Dewasa ini akses terhadap informasi mengenai penyakit apapun, termasuk TB dapat diperoleh dengan mudah, misalnya melalui internet. Oleh karena itu, meskipun orang memiliki tingkat pendidikan rendah akan tetapi jika mereka aktif mencari informasi dari berbagai sumber, seperti internet atau media elektronik

misalnya televisi maka pengetahuannya mengenai TB paru akan semakin baik atau aktif mengikuti program yang disediakan pemerintah. Akan tetapi keterbatasan penelitian ini yaitu tidak diukur tingkat pengetahuan responden mengenai TB paru sehingga tidak diketahui bagaimana perbandingan tingkat pengetahuan responden pada kelompok kasus dan kelompok kontrol. Peneliti berpendapat, tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan kejadian TB karena sebagian besar responden baik pada kelompok kasus dan kontrol memiliki pendidikan rendah, namun kemungkinan diantara mereka memiliki peluang yang sama untuk meningkatkan pengetahuan dengan mengakses dari berbagai sumber. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ketanggungan mendukung temuan dalam penelitian ini dimana tidak ditemukan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kasus TB paru. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai  $p$  sebesar 0,098 (15).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan dengan kejadian TB paru. Hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendapatan berhubungan secara signifikan dengan kejadian TB paru ( $p$  : 0,001; OR : 74,7 dan 95% CI = 13,9- 400 (16). Penelitian di Ethiopia menunjukkan orang dengan pendapatan rumah tangga kurang dari 1000 birr per bulan, dua kali lebih mungkin mengembangkan TB dibandingkan dengan mereka yang memiliki pendapatan lebih tinggi (AOR = 2,2; 95% CI: 1,28, 3,78) (8). Pendapatan menjadi salah satu parameter dalam mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat. Perubahan pendapatan akan berpengaruh terhadap tinggi rendahnya pengeluaran. Dengan demikian, orang yang memiliki pendapat lebih rendah dari UMK, dari sudut pandang ekonomi, dilihat sebagai ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari aspek pengeluaran. Maka, masyarakat yang memiliki status ekonomi rendah adalah orang-orang dengan rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah UMK. Orang yang

memiliki pendapatan lebih rendah dari UMK, maka kemampuan untuk memenuhi kebutuhan gizi berkurang sehingga gizi makanan tidak terpenuhi (17). Hasil *literatre review* menunjukkan tingkat pendapatan (sosial ekonomi) mempengaruhi kejadian TB. Kepala keluarga yang memiliki pendapatan di bawah UMK akan menyebabkan anggota keluarganya mengonsumsi makanan dengan tingkat gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Hal ini berdampak terhadap munculnya masalah status gizi yang kurang pada seseorang sehingga memudahkan terjadinya infeksi penyakit, salah satunya TB Paru. Dalam kondisi gizi buruk, maka respon imunitas akan berkurang sehingga semakin menurunnya kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Selain itu, status sosial ekonomi yang rendah dapat mengakibatkan penderita tidak mampu untuk membangun rumah yang memenuhi syarat atau layak (13). Dalam penelitian ini, tidak ditemukan hubungan antara tingkat pendapatan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Pamarican. Hal ini dipengaruhi oleh temuan di lapangan bahwa pada kelompok kasus mayoritas responden memiliki tingkat pendapatan rendah atau di bawah UMK (79,4%). Begitu juga pada kelompok kontrol, proporsi responden juga lebih banyak yang memiliki tingkat pendapatan rendah (61,8%). Sehubungan hal tersebut, kemungkinan dengan pendapatan yang rendah, kecenderungan responden pada kelompok kasus dan kontrol kurang mampu memenuhi kebutuhan gizi dalam keluarganya yang akan berdampak terhadap status gizi mereka. Akan tetapi dalam penelitian ini tidak dilakukan pengukuran status gizi dan pola konsumsi makan. Hasil ini sejalan dengan penelitian di Puskesmas Depok 3 Kabupaten Sleman yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status ekonomi ( $p$  value = 1,000) dengan TB (17).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status perkawinan berhubungan secara signifikan dengan kejadian TB paru. Orang yang belum menikah atau *single parent* berisiko 2,774 kali lebih besar mengalami TB dibandingkan orang yang menikah. Hasil penelitian ini didukung oleh

temuan dalam penelitian yang dilakukan Begna et al (2014) di South East Ethiopia yang menemukan terdapat hubungan yang signifikan antara status perkawinan dan kejadian TB paru. Orang yang belum menikah 8,40 kali berisiko terhadap kejadian tuberkulosis (18). Penelitian di Malaysia melaporkan bahwa pasien TB *single* memiliki risiko 6,817 kali lebih tinggi untuk berkembang menjadi MDR-TB (*Multi drug resistance-TB*) dibandingkan pasien menikah. Salah satu karakteristik sosiodemografi yang berhubungan dengan tuberkulosis adalah status perkawinan. Padahal tidak ada hubungan biologis antara status perkawinan pasien dan kejadian TB. Namun, bila dibandingkan dengan orang menikah, orang *single* lebih mungkin terinfeksi TB atau strain MDR-TB. Risiko tinggi terinfeksi TB pada orang *single* dapat disebabkan oleh akibat kurangnya dukungan sosial atau mungkin keterlibatan mereka perilaku berisiko tinggi (19). Selain itu, mereka juga rentan mengalami stress yang dapat menurunkan fungsi imun tubuh sehingga mudah terserang TB.

Hasil penelitian menunjukkan penyakit komorbid berhubungan secara signifikan dengan kejadian TB paru. Pada kelompok kasus, terdapat 23,5% responden yang memiliki penyakit komorbid, sedangkan pada kelompok kontrol hanya ditemukan 4,4% responden yang memiliki penyakit komorbid. Penyakit komorbid yang ditemukan dalam penelitian ini adalah penyakit Diabetes Mellitus (DM). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pangaribuan di Indonesia menunjukkan orang yang telah dikonfirmasi DM berdasarkan diagnosis dokter berisiko 2,2 kali lebih besar untuk mengalami TB dibandingkan dengan orang yang tidak pernah dikonfirmasi DM berdasarkan diagnosis dokter (7). Hasil *literature review* dalam sebuah jurnal terhadap beberapa penelitian menunjukkan pasien dengan TB dan DM memiliki tingkat kultur BTA-positif 22,2% pada akhir pengobatan dibandingkan dengan mereka yang tidak menderita DM, tingkat kultur BTA-positifnya hanya 6,9%. Tinjauan lainnya menunjukkan risiko kematian pada pasien DM dan TB adalah 1,89 kali lebih besar dibanding orang yang tidak menderita DM. Temuan-temuan

secara biologis mendukung teori yang menyatakan bahwa diabetes secara langsung dapat menimbulkan kerusakan pada respon imun bawaan dan adaptif sehingga akan terjadi proliferasi TB lebih cepat. Penurunan produksi IFN- dan sitokin lainnya menurunkan imunitas sel-T dan menyebabkan kemotaksis berkurang pada neutrofil penderita DM, dianggap berperan dalam meningkatkan kemungkinan penderita DM untuk mengembangkan TB aktif. Selain itu juga telah teridentifikasi adanya korelasi negatif di mana TB dapat menginduksi intoleransi glukosa dan menyebabkan kontrol glikemik semakin buruk pada penderita DM (20).

Wang et al (2009), menyatakan adanya jumlah makrofag alveolar matur yang meningkat pada penderita TB paru aktif. Hal yang memungkinkan dapat menyebabkan terjadinya kasus baru TB paru pada penderita DM adalahnya adanya efek pada fungsi sel-sel imun dan mekanisme pertahanan *host*. Dijumpai juga penurunan aktivitas bakterisidal leukosit pada penderita DM, terutama pada orang-orang yang memiliki kontrol gula darah yang kurang baik. Frekuensi maupun derajat keparahan suatu infeksi dapat meningkat karena adanya DM. Hal tersebut disebabkan karena terdapat abnormalitas dalam imunitas yang diperantarai oleh sel dan fungsi fagosit berhubungan dengan hiperglikemia, termasuk karena vaskularitas yang berkurang (12).

Penelitian ini tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan antara luas ventilasi dan TB paru. Penelitian yang telah dilakukan di wilayah Kecamatan Sindang menunjukkan hasil berbeda dimana ditemukan adanya hubungan signifikan antara ventilasi rumah dan kejadian TB paru, dengan nilai p sebesar 0,000 dan OR = 0,183 (21). Hasil penelitian di Ethiopia menunjukkan masyarakat yang memiliki ventilasi buruk di rumah mereka berisiko 4,02 lebih tinggi untuk mengalami TB paru dibanding masyarakat yang memiliki kondisi ventilasi yang baik di rumah mereka (22). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman



Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah, kualitas udara di dalam ruang rumah dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain salah satunya adalah struktur bangunan, misalnya ventilasi.

Ventilasi merupakan salah satu komponen yang dapat mempengaruhi mutu udara di dalam rumah. Luas ventilasi yang dipersyaratkan berdasarkan Permenkes tersebut yaitu minimal 10% luas lantai dengan sistem ventilasi silang. Adanya ventilasi yang memenuhi syarat adalah untuk mendukung terciptanya pertukaran udara yang baik, dengan laju ventilasi yang dipersyaratkan oleh Permenkes untuk laju ventilasi adalah 0,15 – 0,25 m/dtk. Laju ventilasi adalah laju pertukaran udara melalui ventilasi (lubang udara permanen selain jendela dan pintu. Pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme, yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia (23).

Ventilasi yang tidak memenuhi syarat juga dapat mempengaruhi terjadinya suhu dalam ruangan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan bakteri penyebab TB. Ventilasi rumah yang buruk yang dapat meningkatkan kemungkinan paparan TB dengan meningkatkan konsentrasi bakteri TB di dalam rumah tangga. Namun ventilasi yang baik akan menurunkan konsentrasi bakteri TB sehingga akan menurunkan penularan TB (22).

Fungsi lain dari ventilasi adalah selalu mempertahankan kelembapan optimal di ruangan rumah. Ventilasi yang kurang cukup dapat meningkatkan kelembapan di dalam ruangan karena akan terjadi proses penguapan dan penyerapan cairan oleh kulit (24). Kelembapan yang tinggi di dalam ruangan akan menjadi media yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri patogen, termasuk kuman TB (24) dan (13). Dalam kondisi rumah dengan ventilasi tidak memenuhi syarat, udara terperangkap di dalam ruangan sehingga ruangan menjadi pengap dan lembab. Kelembapan dalam rumah memudahkan perkembangbiakan bakteri *M. tuberculosis*. Ventilasi kamar tidur berperan penting dalam sirkulasi udara, terutama pembuangan CO<sub>2</sub>, termasuk bahan yang

mengontaminasi seperti bakteri. Penularan bakteri TB paru sebagian besar akan terjadi pada pertemuan faktor sosial yang relatif kurang sehat, apabila berada pada bangunan yang lembab, kotor, dan penerangan yang kurang (13). Dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian TB paru. Hal ini mungkin disebabkan pada kelompok kasus, semua responden memiliki luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat (100%). Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden memiliki luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat (98,5%). Dengan melihat data tersebut, kita mengetahui bahwa kondisi ventilasi rumah antara kelompok kasus dan kontrol hampir sama. Artinya mereka baik responden kasus maupun kontrol tinggal di rumah dengan kondisi yang sama-sama tidak memenuhi syarat, jadi ada faktor lain, utamanya dari faktor individu itu sendiri yang mempengaruhi terjadinya TB seperti ada tidaknya penyakit komorbid. Dalam penelitian ini juga tidak dilakukan pengukuran apakah responden selalu membuka jendela setiap hari atau tidak. Karena mungkin saja mereka tidak memiliki ventilasi yang memenuhi syarat akan tetapi jika mereka rajin membuka jendela dan pintu setiap hari akan memungkinkan terjadinya pertukaran yang baik. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011, membuka jendela minimal pada pagi hari secara rutin merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk melakukan pertukaran udara di dalam rumah, selain dengan menyediakan ventilasi yang memenuhi syarat.

Temuan dalam penelitian ini didukung oleh temuan dari penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Andalas (25). Dalam penelitian tersebut, tidak ditemukan adanya hubungan signifikan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Andalas, dengan nilai  $p=0,324$  ( $>0,05$ ).

## SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan variabel bebas yang berhubungan signifikan dengan kejadian TB paru adalah status perkawinan dan penyakit komorbid. Variabel yang paling berhubungan dengan kejadian TB paru yaitu variabel penyakit komorbid dengan nilai OR sebesar 5,302. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada Dinas Kesehatan atau Puskesmas Pamarican untuk terus melakukan pemantauan dan pengendalian penyakit komorbid yaitu DM yang menjadi faktor risiko penularan TB di masyarakat. Masyarakat juga disarankan untuk tetap menjaga pola hidup yang sehat, terutama bagi penderita DM.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM-PMP Universitas Siliwangi yang telah memberikan dana untuk penelitian ini serta memberikan dukungan penuh sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Menteri Kesehatan RI Indonesia; 2016.
2. Fitriani D, Pratiwi RD, Betty. Buku Ajar TBC, ASKEP dan Pengawasan Minum Obat dengan Media Telepon. Tangerang: STIKes Widya Dharma Husada Tangerang; 2020.
3. Saktiawati AMI, Sumardi. Diagnosis dan Terapi Tuberkulosis Secara Inhalasi. Sleman: Gadjah Mada University Press; 2021.
4. Dinkes Jawa Barat. Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun 2020. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. 2020.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis. Laporan Kasus Tuberkulosis Paru di Kabupaten Ciamis Tahun 2021. Ciamis; 2022.
6. Pangaribuan L, Kristina K, Perwitasari D, Tejayanti T, Lolong DB. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis pada Umur 15 Tahun ke Atas di Indonesia. *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2020;23(1):10–7.
7. Pangaribuan L, Kristina K, Perwitasari D, Tejayanti T, Lolong DB. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis pada Umur 15 Tahun ke Atas di Indonesia. *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2020;23(1):10–7.
8. Shimeles E, Enquesselassie F, Aseffa A, Tilahun M, Mekonen A, Wondimagegn G, et al. Risk factors for tuberculosis: A case–control study in Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS ONE.* 2019;14(4):1–18.
9. Andika N, Nitami M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Bta (+) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tamansari Jakarta Barat Tahun 2018. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2018;7(01):25–32.
10. WHO. Tuberculosis [Internet]. WHO. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
11. Handriyo RG, SRW DW. Social Determinants as Risk Factors for Lung Tuberculosis Occurrence in Panjang Public Health Center. *Majority.* 2017;7(1):1–5.
12. Oktavia S, Mutahar R, Destriatania S. ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERTAPATI PALEMBANG. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2016;7(2):124–38.
13. Wikurendra EA, Herdiani N, Tarigan YG, Kurnianto AA. Risk Factors of Pulmonary Tuberculosis and Countermeasures : A Literature Review. 2021;9:549–55.
14. Notoatmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
15. Fitriani E. Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan kejadian Tuberkulosis Paru. *Unnes J Public Health.* 2013;2(1):2–5.
16. Kurniasari RAS, Suhartono, Cahyo K. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Kecamatan Baturetno Kabupaten Wonogiri. *Media Kesehat Masy Indones.* 2011;11(2):198–204.
17. Sejati A, Sofiana L. Faktor-Faktor Terjadinya Tuberkulosis. *KEMAS J Kesehat Masy.* 2015;10(2):122–8.
18. Pralambang SD, Setiawan S. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia. *J Bikfokes.* 2021;2(1):60–71.
19. Yaghi AR, Shaheed HS, Harun SN, Hyder Ali IA, Khan AH. Survival Trend of Tuberculosis Patients and Risk Factors Associated with Mortality and Developing Drug-Resistant Tuberculosis in Hospital Pulau Pinang, Malaysia: A Retrospective Study. *Adv Respir Med.* 2022;90(6):467–82.

20. Narasimhan, P., Wood, J., MacIntyre, CR., Mathai, D. Risk factors for tuberculosis. *Pulm Med.* 2013;2013:1–11.
21. Ervina I, Sutangi. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Sindang Kabupaten Indramayu. *J Kesehat Masy.* 2017;2(1):8–14.
22. Adane A, Damena M, Weldegebreal F, Mohammed H. Prevalence and Associated Factors of Tuberculosis among Adult Household Contacts of Smear Positive Pulmonary Tuberculosis Patients Treated in Public Health Facilities of Haramaya District, Oromia Region, Eastern Ethiopia. *Tuberc Res Treat.* 2020;2020:1–7.
23. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 Tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah. *Journal of Chemical Information and Modeling.* 2011.
24. Marlinae L. Desain Kemandirian Pola Perilaku Kepatuhan Minum Obat pada Penderita TB Anak Berbasis Android. Yogyakarta: CV mine; 2019.
25. Izzati S, Basyar M, Nazar J. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Tahun 2013. *J Kesehat Andalas.* 2015;4(1):262–8.



# Pendidikan Kesehatan Berbasis Audio Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Keluarga tentang Pencegahan Luka Tekan

## Audio-Visual-Based Health Education to Improve Family Understanding of Pressure Sores Prevention

Nur Chayati<sup>1</sup>, Gema Akbar Purnama Juandi<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### ABSTRACT

**Introduction:** Bed rest patients have a high risk of damage to the integrity of the skin caused by pressure and immobilization (bed rest), known as decubitus ulcers or pressure sores. The occurrence of pressure sores is heavily influenced by the level of education and knowledge of patients and families, **research objectives:** to analyze the effect of providing audio-visual-based health education in increasing family knowledge about pressure sore prevention, **method:** quasi-experimental research design with pre-test and post-test designs. The population was families who had patients with a high risk of developing pressure sores at PKU Gamping Hospital. The process of taking samples with a quota sampling technique was 15 people for the control group and 15 people for the intervention group. The instruments used were questionnaires and educational media in the form of audio-visual media. Data were collected using a questionnaire and analyzed using the Wilcoxon Test and Mann-Whitney Test, **results:** family knowledge in the intervention group after being given health education experienced a significant change with  $p$ -value = 0.001 ( $p < 0.05$ ), whereas in the control group, it did not have a change with  $p$ -value = 0.314 ( $p > 0.05$ ). Audio-visual-based health education influences the level of family knowledge about pressure sore prevention,  $p$ -value 0.000 ( $p < 0.05$ ), **conclusion:** Audio-visual-based health education has a good impact on increasing family knowledge about pressure sore prevention.

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Pasien tirah baring memiliki risiko tinggi terhadap kerusakan integritas kulit yang disebabkan oleh tekanan dan imobilisasi (bed rest), dikenal dengan luka dekubitus atau luka tekan. Terjadinya luka tekan banyak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan pasien dan keluarga, **tujuan penelitian:** untuk melihat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan berbasis audio visual dalam meningkatkan pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan, **metode:** desain penelitian *quasy experiment* dengan rancangan *pre test* dan *post test*. Populasi penelitian adalah keluarga yang memiliki pasien dengan risiko tinggi terjadinya luka tekan di Rumah Sakit PKU Gamping. Sampel diambil dengan teknik sampling kuota, 15 orang untuk kelompok kontrol dan 15 orang untuk kelompok intervensi. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner serta media edukasi berupa media audio visual. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Test* dan *Mann Whitney Test*, **hasil:** pengetahuan keluarga pada kelompok intervensi setelah diberikan pendidikan kesehatan mengalami perubahan yang signifikan dengan  $p$  value = 0,001 ( $p < 0,05$ ), sedangkan pada kelompok kontrol tidak  $p$  value = 0,314 ( $p > 0,05$ ). Pendidikan kesehatan berbasis audio visual memberikan pengaruh terhadap tingkat pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan,  $p$  value 0,000 ( $p < 0,05$ ), **simpulan:** Pendidikan kesehatan berbasis audio visual berdampak baik terhadap peningkatan pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan.

**Keywords:** Knowledge, audio-visual media, pressure sores

**Kata Kunci :** Pengetahuan, media audio visual, luka tekan

Correspondence : Gema Akbar Purnama Juandi

Email : [gemaapj93@gmail.com](mailto:gemaapj93@gmail.com)

• Received 12 Januari 2023 • Accepted 22 Mei 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1448>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Pasien dengan kondisi *bed rest* berisiko mengalami kerusakan jaringan kulit karena tekanan dan imobilisasi, sehingga rentan memunculkan terjadinya luka dekubitus.(1,2) Hal ini berlaku juga bagi pasien dalam rentang usia lanjut yang memiliki kesulitan dalam bergerak, cedera tulang pinggul, tulang belakang, penderita diabetes dan pasien yang sedang menjalani perawatan di ruang intensif.(1,3)

Di wilayah ASEAN, Indonesia menempati persentase tertinggi dalam konteks insiden dan prevalensi luka tekan yaitu sebesar 40%.(4) Berdasarkan penelitian, prevalensi luka tekan di Indonesia selalu menunjukkan peningkatan setiap tahunnya, yaitu sebesar 33%.(5) Sementara itu, berdasarkan catatan yang lebih spesifik, luka tekan sering terjadi pada pasien stroke, tepatnya di daerah gluteal mereka.(6,7) Adanya luka tekan tersebut salah satunya disebabkan oleh level pendidikan dan pengetahuan pasien serta keluarganya, (8) termasuk perawat.(9)

Secara konsep, pengetahuan merupakan hal penting dalam membentuk tindakan seseorang. Itu sebabnya, perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih baik jika dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.(10) Mengenai itu, seseorang perlu mendapat pendidikan supaya memperoleh informasi atau pengetahuan, terutama menyangkut kejadian luka tekan pada pasien tirah baring.(8) Hal ini dapat divalidasi melalui penelitian dimana prevalensi luka tekan paling sedikit terjadi pada tingkat pendidikan perguruan tinggi.(8)

Terkait itu, menjelaskan bahwa aktivitas edukasi dengan menonton video efektif untuk meningkatkan informasi/pengetahuan untuk seseorang dibandingkan dengan edukasi media lainnya misalnya booklet, leaflet, poster. Hal ini lantaran pesan yang tersemat dapat dapat diingat dengan mudah sehingga memudahkan transfer pengetahuan.(11)

Tingkat efektivitas media pendidikan kesehatan berupa video dapat diamati dari beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian yang pertama, membandingkan penggunaan audio

visual dan leaflet tentang “sadari” (pemeriksaan payudara sendiri), membuktikan bahwa edukasi menggunakan video lebih efektif daripada menggunakan leaflet.(12) Sementara itu, pada penelitian kedua, salah satu upaya untuk meningkatkan perilaku hidup bersih warga guna mencegah dan menangani diare, membuktikan bahwa media video lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat.(13)

Sayangnya, penggunaan video sebagai bahan edukasi dalam konteks pencegahan luka tekan terhadap pasien tirah baring di Indonesia masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menguji efektifitas video edukasi memberi pengetahuan kepada keluarga pasien tentang pencegahan luka tekan.

## METODE

### Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian didesain sebagai penelitian quasi eksperimen dengan *pretest-posttest control group desain*. Dalam hal ini, ada dua kelompok, yakni kelompok intervensi dan kelompok kontrol, yang dipilih secara acak untuk diberikan pretest dan posttest dalam rangka membandingkan hasil antara kelompok-kelompok tersebut.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. Sementara itu, waktu penelitian berlangsung dari Februari 2022 sampai Maret 2022.

### Populasi dan Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah keluarga yang memiliki pasien dengan risiko tinggi terjadinya luka tekan saat dirawat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *quota sampling*. Besar sampel minimal berdasarkan hitungan rumus diperoleh 15 orang untuk kelompok kontrol dan 15 orang untuk kelompok intervensi.

Beberapa kriteria inklusi yang ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Responden adalah keluarga (suami/istri, anak) yang memiliki pasien dengan kondisi tirah

- baring seperti pasien yang memiliki penurunan kesadaran, cedera kepala dan penyakit kronis atau pasien yang dirawat lebih dari 2 hari.
2. Mampu berbahasa Indonesia.
  3. Mampu membaca dan menulis.
  4. Mampu mengoperasikan smart phone.
  5. Lama rawat inap minimal 2 hari.
  6. Pasien dirawat oleh keluarga inti seperti istri/suami, anak.

Sementara itu, kriteria eksklusi penelitian ini didasarkan pada kondisi ketika responden mengundurkan diri saat dilakukan penelitian. Namun, selama penelitian ini berlangsung, tidak ada responden yang mengundurkan diri.

### Variabel Penelitian

Variabel independen penelitian ini adalah pemberian media edukasi (audio visual) dan variabel dependennya adalah pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan.

### Instrumen penelitian

Penelitian menggunakan dua instrumen. Instrumen pertama adalah kuesioner tentang pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan. Instrumen kedua adalah video edukasi tentang pencegahan luka tekan.

Pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan diukur dengan memanfaatkan kuesioner yang telah dibuat. Pertanyaan dalam kuesioner disusun dengan skala Guttman. Kuesioner dimodifikasi dari hasil penelitian yang dipublikasikan oleh.(14) Pengetahuan keluarga dikelompokkan menjadi 3 tingkatan dengan menjumlah skor total item soal yang dijawab benar yaitu rendah (skor <56%), sedang (56-76%), tinggi (76-100%). Kuesioner dibagi menjadi tiga bagian, dijabarkan sebagai berikut :

1. Bagian awal merupakan petunjuk pengisian kuesioner yang terdiri dari item.
2. Bagian kedua merupakan data sosial demografi yang terdiri dari nama, usia, jenis kelamin, pengalaman merawat pasien tirah baring, hubungan dengan pasien, Pendidikan terakhir, pekerjaan, pendapatan, dan informasi tentang luka tekan.

3. Bagian ketiga adalah item-item pertanyaan yang mengarah pada materi luka tekan, sebanyak 25 item yang diadaptasi dari penelitian.(14)

Tabel 2. Pembagian item-item pertanyaan

No	Kisi-kisi kuesioner
1 dan 2	Definisi luka tekan
3,6,7,8,15,16,20, 21	Penyebab terjadinya luka tekan
4 dan 5	Lokasi atau daerah terjadinya luka tekan
9,11,13,14,25	Faktor risiko terjadinya luka tekan
10,12,13,15,17,18, 19,22,23,24	Cara mencegah terjadinya luka tekan

Untuk video edukasi dibuat dengan menggunakan website animaker dan adobe primer pro supaya lebih menarik. Video berisi tentang definisi luka tekan, faktor risiko dan juga pencegahan tentang luka tekan. Video berdurasi selama 3,46 menit.

### Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas pada kuesioner dilakukan dengan cara konsultasi ahli (*judgment expert*) dengan nilai uji validitas 0,76 dan dalam kategori sedang. Media edukasi berupa video dilakukan uji validitas kepada pakar atau dosen ahli untuk memastikan kesesuaian antara isi dan variabel yang akan diteliti, dan hasil uji validitas video adalah 1 atau video dikatakan valid.

### Teknik pengumpulan data

Pengambilan data dimulai dari kelompok intervensi terlebih dahulu dan setelah kelompok intervensi terpenuhi maka peneliti mencari responden untuk kelompok kontrol. Dari 30 responden, ada 2 orang responden pada kelompok intervensi yang tidak bersedia diambil datanya karena responden tersebut tidak bisa membaca dan menulis. Pada kelompok kontrol ada 1 orang pasien yang tidak bisa diambil datanya karena tidak ditunggu oleh keluarganya sehingga peneliti mencari responden kembali untuk kelompok kontrol dan intervensi.

Langkah-langkah pengambilan data pada kelompok kontrol adalah sebagai berikut, keluarga pasien diberi kuesioner secara langsung atau kertas yang berupa pre-test untuk mengetahui pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan, durasi pengisian kuesioner adalah 10-15 menit dan peneliti berpindah ke pasien selanjutnya untuk membagikan kuesioner yang sama. Pada proses berikutnya, keluarga pasien diminta untuk mengisi kuesioner post-test dalam rangka mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan keluarga setelah diberikannya video edukasi. Responden akan diberi waktu 10-15 menit untuk mengisi *post-test*.

Untuk kelompok intervensi, keluarga pasien diberi kuesioner secara langsung atau kertas yang berupa pre-test untuk mengetahui pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan, durasi pengisian kuesioner adalah 10-15 menit, saat keluarga mengisi kuesionernya peneliti pindah ke keluarga pasien selanjutnya untuk membagikan kuesioner yang sama. Setelah pengisian kuesioner pre-test selesai, maka keluarga pasien diberi video edukasi tentang pencegahan luka tekan yang ditayangkan maksimal 2 kali agar responden bisa menyimak secara seksama. Setelah itu keluarga pasien diminta untuk mengisi kuesioner post-test, untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan keluarga setelah

diberikannya video edukasi. Responden akan diberi waktu 10-15 menit untuk mengisi *post-test*.

### Analisis Data

Analisa univariat untuk data tingkat pengetahuan keluarga, usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendapatan, paparan media masa, pengalaman merawat pasien tirah baring dan tingkat pendidikan disajikan dalam bentuk presentase. Untuk menganalisis adakah perbedaan tingkat pengetahuan keluarga sebelum diberikan intervensi dengan setelah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok, penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon. Sementara itu, untuk membandingkan tingkat pengetahuan dari dua kelompok, penelitian ini menggunakan uji Mann Whitney u test dan hasil dinyatakan signifikan apabila nilai  $p < 0,05$ .

Penelitian telah dinyatakan layak etik oleh Komite Etik RS PKU Muhammadiyah Gamping No. 099/KEP-PKU/III/2022, serta semua subyek telah dimintakan persetujuan melalui informed consent.

### HASIL

Berdasarkan karakteristik responden, jenis kelamin lebih banyak perempuan, dengan usia dewasa tengah, tingkat pendidikan sekolah menengah, pekerjaan swasta dengan pendapatan rendah (Tabel 1.)

**Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden**

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frequency (n)	Percent (%)	Frequency (n)	Percent (%)
<b>Jenis kelamin</b>				
Laki-laki	5	33.3	4	26.7
Perempuan	10	66.7	11	73.3
<b>Usia</b>				
Dewasa muda (17-24 tahun)	1	6.7	4	26.7
Dewasa tengah (25-44 tahun)	8	53.3	5	33.3
Dewasa akhir (45-65 Tahun)	5	33.3	5	33.3
Lansia (>65 tahun)	1	6.7	1	6.7
<b>Tingkat Pendidikan</b>				
Tidak sekolah	0	0	0	0
Dasar	7	46.7	1	6.7
Menengah	6	40.0	10	66.7
Tinggi	2	13.3	4	26.7
<b>Pekerjaan</b>				
Swasta	11	73.3	9	60.0
PNS	0	0	2	13.3
ABRI	0	0	0	0
Buruh	4	26.7	4	26.7
<b>Tingkat Pendapatan</b>				
Rendah (<Rp 1.500.000)	9	60.0	7	46.7
Sedang (Rp 1.500.000-2.500.000)	2	13.3	5	33.3
Tinggi (Rp 2.500.000-3.500.000)	3	20.0	3	20.0
Sangat tinggi (Rp >3.500.000)	1	6.7	0	0
<b>Riwayat merawat pasien tirah baring</b>				
Pernah	4	26.7	7	46.7
Belum pernah	11	73.3	8	53.3
<b>Paparan media</b>				
Koran/majalah	0	0	0	0
Radio	0	0	0	0
Tv	4	26.7	1	6.7
Film	0	0	1	6.7
Poster	1	6.7	0	0
Spanduk	0	0	0	0
Media social	3	20.0	0	0
Tidak pernah	7	46.7	13	86.7

Pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan baik kelompok kontrol maupun intervensi saat pre test sebagian besar dalam kategori rendah. Untuk data post tes, kelompok

control sebagian besar masih dalam kategori rendah sementara kelompok intervensi mayoritas sudah masuk dalam kategori tinggi (Tabel 2).



**Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Keluarga Tentang Pencegahan Luka Tekan**

Pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan	Kelompok Kontrol				Kelompok Intervensi			
	Pretest		Postest		Pretest		Postest	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tinggi	2	13.3	0	0	2	13.3	10	66.7
Sedang	5	33.3	6	40.0	5	33.3	5	33.3
Rendah	8	53.8	9	60.0	8	53.5	0	0
Total	15	100	15	100	15	100	15	100

Hasil sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan adanya peningkatan yang ditunjukkan pada nilai p value = 0,314 ( $p > 0,05$ ). Tetapi hasil pre test dan post test pada kelompok intervensi menunjukkan

peningkatan pengetahuan tentang pencegahan luka tekan setelah diberikan media edukasi tentang pencegahan luka tekan, dilihat dari nilai p value = 0,001 ( $p < 0,05$ ) (Tabel 3).

**Tabel 3. Uji signifikansi perbedaan pengetahuan keluarga kelompok intervensi dan kelompok kontrol.**

Pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan	Kelompok Kontrol				P Value	Kelompok Intervensi				P Value
	Pretest		Postest			Pretest		Postest		
	f	%	f	%		f	%	f	%	
tinggi	2	13.3	0	0	0.314	2	13.3	10	66.7	0,001
sedang	5	33.3	6	40.0		5	33.3	5	33.3	
rendah	8	53.8	9	60.0		8	53.5			
Total	15	100	15	100		15	100	15	100	

Nilai uji *post test* untuk mengetahui apakah pemberian edukasi kesehatan ada perbedaan antara kelompok kontrol dan intervensi diperoleh nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari

pemberian media edukasi pada tingkat pengetahuan keluarga kelompok intervensi, atau bisa dinyatakan bahwa kelompok intervensi tingkat pengetahuannya akan pencegahan luka tekan lebih baik dibanding dengan kelompok control (Tabel 4).

**Tabel 4. Pengaruh Pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan Keluarga Tentang Pencegahan Luka Tekan Pada Hasil *Post test* Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Variabel	<i>P value</i>
Pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan	0.000

## PEMBAHASAN

Penelitian menemukan bahwa level pengetahuan keluarga yang dimiliki kelompok intervensi terjadi peningkatan signifikan pasca diberi pendidikan kesehatan, dengan sebagian besar tingkat pengetahuannya tinggi. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak mengalami kenaikan tingkat pengetahuan yang berarti, sebagian besar berada di tingkat pengetahuan rendah pasca intervensi.

Hasil penelitian ini berhasil memvalidasi penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa level pendidikan seseorang mempengaruhi level penerimaan informasi yang ada. Hal itu, pada akhirnya, berdampak pada pengetahuan yang dimiliki.(15) Lebih jauh, pengetahuan seseorang juga dapat dipengaruhi oleh usia. Hal ini mengingat perkembangan usia berpengaruh pada kematangan seseorang dalam berfikir dan mengerjakan sesuatu.(16)

Dalam penelitian ini, kelompok intervensi mayoritas didominasi oleh tingkat usia dewasa awal sementara kelompok kontrol banyak diisi mereka yang tergolong dewasa awal serta dewasa akhir. Pada konteks ini, tindakan yang dilakukan seseorang berkorelasi dengan usia masing-masing. Semakin matang usia, seseorang dapat semakin baik dalam hal berfikir dan bekerja, yang pada saatnya juga berdampak pada pengetahuan yang dimilikinya.(17) Argumen ini selaras dengan sebuah studi yang menunjukkan peningkatan usia seseorang membuat level pengetahuannya menjadi semakin baik, karena perkembangan kebijaksanaan serta kecakapan dalam menangkap pikiran.(18)

Lebih lanjut, jenis kelamin menjadi faktor lain yang berpengaruh pada level pengetahuan

seseorang. Pada penelitian ini, mayoritas responden adalah berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa jenis kelamin yang berbeda memungkinkan terbentuknya perbedaan persepsi. Hal itu lantas mempengaruhi sikap antara laki-laki dan perempuan serta membuat keputusan etis dan kognitif.(17) Proposisi ini didukung juga oleh karakter orang berjenis kelamin perempuan yang memiliki lebih banyak waktu untuk membaca atau berdiskusi (9) serta karakter perempuan yang cenderung lebih tekun, rajin, dan teliti.

Pendidikan kesehatan dapat mempengaruhi proses seseorang belajar dan dapat menambah pengetahuan yang belum didapatkan sebelumnya, karena pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam perilaku mencapai kesehatan yang lebih baik lagi.(19)

Penurunan nilai hasil post test pada kelompok kontrol dapat dipengaruhi oleh tingkat ketelitian dari setiap responden dalam menjawab kuesioner. Ketelitian dan keterampilan membaca dapat meningkatkan pengetahuan seseorang.(20) Dengan bantuan kuesioner dan bahan bacaan yang diambil dari bahasa sehari-hari yang familiar dan dikenal oleh banyak orang, ternyata dapat mempermudah dan memperjelas seseorang dalam membaca dan menerima informasi yang didapat. Hasil penelitian mendapatkan bahwa adanya perbedaan antara hasil nilai post test kelompok kontrol dan hasil nilai post test kelompok intervensi, karena pada penelitian ini memberikan pendidikan kesehatan berupa audio visual hanya pada kelompok intervensi. Aktivitas pendidikan kesehatan dengan memanfaatkan media video dianggap mampu untuk memberikan informasi

yang menarik, karena pendidikan kesehatan melalui media ini tidak membuat seseorang bosan dalam menyaksikannya.

Media audio visual berupa video adalah suatu cara yang menarik untuk menyampaikan informasi tentang pendidikan kesehatan karena video dapat menampilkan gambar yang bergerak, tulisan, suara yang jelas dan baik saat menjelaskan makna dari gambar yang ditayangkan, dan mudah untuk dipahami oleh seseorang sehingga dapat mempermudah dan memperkuat ingatan seseorang.(21,22)

Lebih jauh, hasil temuan riset ini pada akhirnya selaras dengan riset yang sebelumnya yang menyimpulkan bahwa pemberian intervensi menggunakan media video memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan pengetahuan seseorang, karena video mempunyai daya tarik bagi responden sehingga responden dapat memperhatikan informasi yang disampaikan melalui video edukasi.(5,23) Durasi yang tidak lama dan materi yang dibuat secara singkat dan ringkas serta jelas membuat responden lebih memahami dari isi video edukasi yang disampaikan. Beberapa kelebihan dari video edukasi yang dibuat inilah yang dipercaya mampu mempengaruhi dan meningkatkan pengetahuan responden.

### SIMPULAN

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa level pengetahuan keluarga pasien mengenai pencegahan luka tekan setelah diberi pendidikan kesehatan mengalami peningkatan signifikan. Hal ini, khususnya terjadi pada kelompok dengan perlakuan. Sementara itu, pada kelompok kontrol, menunjukkan hasil yang berlawanan. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendidikan kesehatan dengan mendayagunakan media video berpengaruh terhadap level pengetahuan keluarga tentang pencegahan luka tekan. Produk video pembelajaran dari penelitian ini diharapkan bisa di manfaatkan oleh perawat dan tenaga kesehatan lain untuk memberikan pendidikan kesehatan pada anggota keluarga penunggu pasien. Pihak rumah sakit juga bisa

semakin perhatian terhadap aspek *patient safety*, dengan meningkatkan keterlibatan keluarga pasien.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan diantara kedua penulis.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tujuan kepada para informan di RS PKU Muhammadiyah Gamping sebagai penyedia data, kepada ibu Ema Waliyanti yang banyak memberikan masukan terkait konten laporan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Sumara R. Tekanan Interface Pasien Tirah Baring (Bed Rest) Setelah Diintervensi dengan metode Hospital Corner Bed Making Interface Pressure in Patients Bedrest After being Intervented with Hospital Corner Bed Making Method. Mutiara Med. 2017;17(1):14–21.
2. Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ, et al. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecuICUs study. Intensive Care Med. 2021;47(2):160–9.
3. Rubulotta F, Brett S, Boulanger C, Blackwood B, Deschepper M, Labeau SO, et al. Prevalence of skin pressure injury in critical care patients in the UK: results of a single-day point prevalence evaluation in adult critically ill patients. BMJ Open. 2022;12(11).
4. Sulidah, Susilowati. Pengaruh tindakan pencegahan terhadap kejadian dekubitus pada lansia imobilisasi. MEDISAINS J Ilm Ilmu-ilmu Kesehat. 2017;15(3):161–72.
5. Safitri N, Subagio HW, Murbawani EA, Puruhita N, Sukmadianti A. Relationship Between Energy and Protein Adequacy Rates with Wound Healing in Decubitus Ulcer Patients. 2021;4(2):165–77.
6. Ahmadabad MS, Rafiei H, Heydari M. Incidence of pressure ulcer in patients who

- were admitted to open heart cardiac surgery intensive care unit. *Int J Epidemiol Res.* 2016;3(1):12–8.
7. Cox J, Schallom M. Pressure Injuries in Critical Care Patients: A Conceptual Schema. *Adv Skin Wound Care.* 2021;34(3):124–31.
  8. Faswita W. Hubungan Pengetahuan Pasien Tirah Baring Yang Terlalu Lama Dengan Kejadin Dekubitus Di Rumah Sakit Bangkatan Ptpn 2 Binjai Tahun 2017. *J Ris Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan.* 2017;2(2):76.
  9. Sari SP, Everink IH, Amir Y, Lohrmann C, Halfens RJ, Moore Z, et al. Knowledge and Attitude of Community Nurses on Pressure Injury Prevention: A Cross-sectional Study in an Indonesian City. *Int Wound J.* 2021;18(4):422–31.
  10. Hayati R, Amalia N. Video Interaktif Bencana Tanah Longsor; Media Sosialisasi Bahaya Tanah Longsor untuk Remaja. *Geomedia Maj Ilm dan Inf Kegeografian.* 2019;17(2):117–26.
  11. Haerunisa ET, Patimah S, Kurnia H. Kelayakan Rancangan Media Audio Visual Persiapan Persalinan Sebagai Media Promosi Kesehatan Pada Ibu Hamil. *Asian Res Midwifery Basic Sci J.* 2020;1(1):33–49.
  12. Arifianto, Aini K, Wibowo TS. Hubungan dukungan keluarga dan peran perawat dengan harga diri pada pasien gagal ginjal kronis di ruang hemodialisa RSUD kabupaten Batang. *J Ners Widya Husada Semarang.* 2018;2(1):1–12.
  13. Mawan AR, Sri, Indriwati E, Suhadi. Pengembangan Video Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Bermuatan Nilai Karakter Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Menanggulangi Penyakit Diare. *J Pendidik Teor Penelit Pengemb.* 2017;2(7):883–8.
  14. Rismawan W. Hubungan tingkat pengetahuan keluarga klien tentang pencegahan dekubitus terhadap kejadian dekubitus pada pasien bedrest total di RS Dr. Soekardjo Tasikmalaya Kota Tasikmalaya. *J Kesehat Bakti Tunas Husada J Ilmu-ilmu Keperawatan, Anal Kesehat dan Farm.* 2014;12(1):112–27.
  15. Sari SP, Everink IH, Sari EA, Afriandi I, Amir Y, Lohrmann C, et al. The prevalence of pressure ulcers in community-dwelling older adults: A study in an Indonesian city. *Int Wound J.* 2019;16(2):534–41.
  16. Azizah F, Ahmad A. Gambaran Pengetahuan Pasien Luka Dekubitus Tentang Perawatan Luka Dekubitus Setelah Pulang Dari Rumah Sakit Di Ruang Flamboyan Dan Ruang Asoka Rsud Kelas B Dr. R. Sosodoro Djatikoesome Bojonegoro. *LPPM AKES Rajekwesi Bojonegoro.* 2014;7(2):1–4.
  17. Suwaryo PAW, Yuwono P. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana alam tanah longsor. *Urecol 6th.* 2017;305–14.
  18. Sulistyowati A, Putra KWR, Umami R. Hubungan Antara Usia Dan Tingkat Pendidikan Dengan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Perawatan Payudara Selama Hamil Di Poli Kandungan Di RSUD Jasem, Sidoarjo. *J Nurse Heal.* 2017;6(2):40–3.
  19. Fadyllah MI, Prasetyo YB. Pendidikan Kesehatan Menggunakan Metode Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan Ibu Merawat Anak dengan Stunting. *J Promosi Kesehat Indones.* 2021;16(1):23–30.
  20. Silvitasari I, Wahyuni H. Screening Kesehatan Sebagai Upaya Promotif dan Preventif Penyakit Tidak Menular di Wilayah Kelurahan Panjangrejo. *TUrecol J Part C Heal Sci.* 2021;1(1):15–21.
  21. Mulyadi MI, Warjiman W, Chrisnawati C. Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat. *J Keperawatan Suaka Insa.* 2018;3(2):1–9.
  22. McCall M, Spencer E, Owen H, Roberts N, Heneghan C. Characteristics and efficacy of digital health education: An overview of systematic reviews. *Health Educ J.* 2018;77(5):497–514.
  23. Alves RF. Health On You programme:

Development and implementation of web-based health education intervention for university students. *Health Educ J.* 2022;81(6):667–678.



# Rehabilitasi Pasien Stroke Dimasa Pandemi Covid-19: *Integrative Review*

## Rehabilitation of Stroke Patients During the Covid-19 Pandemi: Integrative Review

Felisima Ganut<sup>1</sup>, Rosyidah Arafat<sup>2\*</sup>, Suni Hariati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar, Indonesia

<sup>2,3</sup> Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar, Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Rehabilitation services for stroke patients decreased during the Covid-19 pandemic, and patients mainly stayed home without rehabilitation. As a result, the patient experiences recurrent strokes, contractures, malnutrition, decubitus, and reduced cognitive function. Therefore, the repair is crucial to achieving maximum recovery and improving one's physical, mental, social, and speech abilities. **Purpose:** To find out the rehabilitation for stroke patients during the Covid-19 pandemic. **Method:** This review used a modified version of the integrative review research methodology developed by Whitemore and Knafel (2005). The literature search was conducted on five databases, namely PubMed, Science Direct, ProQuest, Cochrane Library, and DOAJ, with inclusion criteria in English, focusing on the rehabilitation of stroke patients, the Covid-19 pandemic, and original research published between 2020 and 2022. Evaluation of publications used Bowling's critical assessment model (2001). **Results:** Ten articles were included in the analysis. As a result, an overview of the rehabilitation of stroke patients during the Covid-19 pandemic was obtained, which included, first: Changes in the rehabilitation service system. Second: the obstacles to the rehabilitation of stroke patients during the Covid-19 pandemic, such as increasing family workload, lack of social support, and economic factors/financial constraints. Third: Changes in the functional status of stroke patients. **Conclusion:** The overview of the rehabilitation of stroke patients during the Covid-19 pandemic includes changes in the rehabilitation service system, obstacles to the restoration of stroke patients during the COVID-19 pandemic, and changes in the functional status of stroke patients.

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Dimasa Pandemi Covid-19 terjadi penurunan pelayanan rehabilitasi pada pasien stroke dan pasien hanya berada di rumah tanpa rehabilitasi. Hal ini menyebabkan pasien mengalami stroke berulang, kontraktur, malnutrisi, decubitus dan penurunan fungsi kognitif. Rehabilitasi sangat penting dilakukan untuk mencapai pemulihan dan perbaikan maksimal dalam hal kemampuan fisik, mental, sosial dan kemampuan bicara. Adapun tujuan penelitian ini Untuk mengetahui gambaran rehabilitasi pasien stroke selama masa pandemi Covid-19. **Metode:** Review ini menggunakan metodologi penelitian integrative review yang dimodifikasi oleh Whitemore & Knafel, (2005), Pencarian literatur dilakukan pada 5 database yaitu PubMed, Science Direct, ProQuest, Cochrane Library dan DOAJ dengan kriteria inklusi berbahasa inggris, diterbitkan antara tahun 2020 sampai 2022, berfokus pada stroke, rehabilitasi pasien stroke dan pandemi Covid 19 dan penelitian original. Penilaian publikasi menggunakan penilaian kritis yang dirancang oleh Bowling, (2001). **Hasil:** 10 artikel dimasukkan dalam analisis. Didapatkan rehabilitasi pasien stroke selama pandemi Covid-19 yaitu, pertama: Perubahan sistem layanan rehabilitasi, Kedua: adanya hambatan rehabilitasi pasien stroke selama pandemi covid-19 seperti beban kerja keluarga semakin bertambah, kurangnya dukungan sosial dan faktor ekonomi/kendala finansial. Ketiga: Perubahan Status fungsional pasien stroke. **Kesimpulan:** Gambaran rehabilitasi pasien stroke di masa pandemi Covid-19 yaitu perubahan sistem layanan rehabilitasi, adanya hambatan rehabilitasi pasien stroke selama pandemi covid-19 seperti beban kerja keluarga semakin bertambah, kurangnya dukungan sosial dan faktor ekonomi/kendala finansial dan perubahan staus fungsional pasien stroke.

**Keywords :** Covid-19, Rehabilitation, Stroke

**Kata Kunci :** Covid-19, Rehabilitasi, Stroke

**Correspondence :** Rosyidah Arafat

Email : [shekawai@yahoo.co.id](mailto:shekawai@yahoo.co.id)

• Received 25 April 2023 • Accepted 14 Juli 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1526>

## PENDAHULUAN

*Corona Virus Disease Of 2019 (Covid-19)* merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius yang mengancam kesehatan secara global dan menyebar ke seluruh dunia. Hal ini memicu krisis kesehatan masyarakat, sehingga di awal tahun 2020 berbagai negara menerapkan kebijakan *lock down* dan *social distancing* untuk mencegah penularan Covid-19 (2). Dampak kebijakan *lockdown* dan *social distancing* memberikan perubahan besar terhadap pelayanan kesehatan dan salah satunya yaitu pelayanan rehabilitasi pada pasien stroke (3).

Dimasa pandemi Covid-19 terjadi penurunan kunjungan layanan rehabilitasi pasien stroke (4). Layanan rehabilitasi di 47 Unit Stroke juga dihentikan (5). Perubahan pelayanan rehabilitasi pada pasien stroke di masa pandemi Covid-19 disebabkan beberapa hal diantaranya yaitu pasien dan keluarga takut terinfeksi Covid-19 sehingga tidak mengunjungi layanan rehabilitasi (6). Sebagian tenaga medis terinfeksi Covid-19 (3). Kemampuan pasien untuk memanfaatkan layanan terapis berpengalaman di rumah terganggu oleh kurangnya layanan transportasi dan penghentian wajib semua layanan *non*-darurat selama pandemi Covid-19 (7). Hal ini menyebabkan proses rehabilitasi pada pasien tidak berjalan maksimal (3).

Padahal rehabilitasi pada pasien stroke sangat penting dilakukan untuk mencapai pemulihan dan perbaikan maksimal dalam hal kemampuan fisik, mental, sosial dan kemampuan bicara. Pemulihan fungsional pada pasien stroke berlangsung selama 3-6 bulan pertama pasca stroke, dimana pada fase ini fokus utama rehabilitasi medis untuk mengembalikan tingkat kemandirian pasien stroke (8). Pasien menjalani rehabilitasi dengan berbagai macam terapi diantaranya: mobilisasi dini, fisioterapi/pelatihan peregangan, terapi okupasional dan terapi bicara (9).

Rehabilitasi yang tidak optimal menyebabkan pasien mengalami stroke berulang, kontraktur, malnutrisi, decubitus dan penurunan fungsi kognitif (3). Hal lain juga berdampak pada penurunan kemampuan komunikasi yang

memperberat tingkat keparahan afasia pasien dengan pasca stroke (10). Tingkat keparahan pasien stroke dengan *NHSS* juga lebih tinggi saat kedatangan di rumah sakit dan pasien stroke lebih banyak memiliki faktor resiko diabetes melitus dan riwayat dimensia saat masuk rumah sakit.

Dimasa pandemi Covid-19 adanya perbedaan kebijakan pemerintah terkait penanganan Covid-19 dan keragaman budaya disetiap negara berbeda. Hal ini berdampak terhadap rehabilitasi pasien stroke sehingga penting untuk mengetahui gambaran rehabilitasi pada pasien stroke selama pandemi Covid-19. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi gambaran rehabilitasi pasien stroke selama pandemi Covid-1

## METODE

Studi ini menggunakan metode Integrative review yang dimodifikasi oleh Whitemore & Knafl, (2005) menjelaskan lima tahap kerangka kerja dalam melakukan *integrative review*: Identifikasi masalah, penelusuran literature, evaluasi data (penilaian kualitas), analisis data dan penyajian temuan (11).

### Identifikasi Masalah

Rehabilitasi pasien stroke dimasa pandemi Covid-19 mengalami penurunan (12). Hal ini menyebabkan rehabilitasi pasien stroke tidak optimal dan memperburuk status fungsional pasien (3), sehingga penting untuk mengetahui gambaran rehabilitasi pasien stroke dimasa pandemi Covid-19.

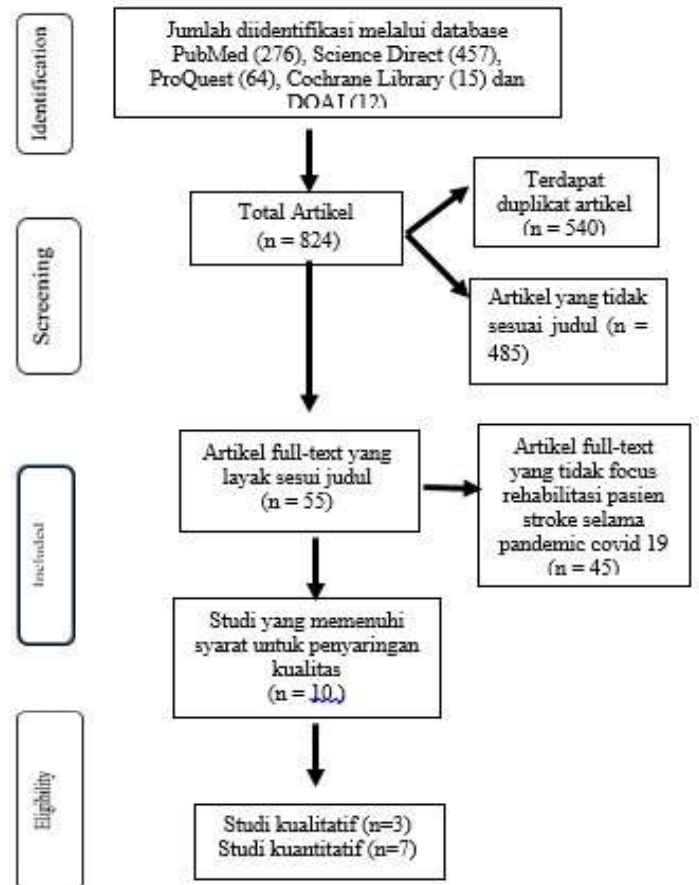
### Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilakukan pada bulan Oktober 2022 dan menggunakan database berikut: PubMed, Science Direct, Proquest, Cochrane Library dan DOAJ. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian yaitu *Stroke OR Non Hemoragic Stroke Or NHS AND Rehabilittation AND Pandemi Covid-19 OR SARS-Cov-2 OR Coronavirus*, dapat dilihat pada tabel 1.

Dalam memilih pencarian dibatasi untuk artikel yang diterbitkan tahun 2020, 2021 dan

2022, karena volume penelitian ini tentang Covid-19 dengan kriteria Inklusi (1) Teks berbahasa inggris (2) Diterbitkan antara januari 2020 sampai 2022, (3) Berfokus pada stroke, rehabilitasi pasien stroke dan pandemi Covid-19, (4) Penelitian asli/original, (5) Kualitas studi dengan tujuan yang jelas, desain studi memadai, metode penelitian sesuai, pertimbangan etis disajikan, hasil dilaporkan secara memadai, keterbatasan dan implikasi disajikan. Adapun kriteria eksklusi dalam studi ini yaitu (1) Artikel yang tidak berfokus pada rehabilitasi pasien stroke selama pandemi Covid-19.

Pencarian awal yang dilakukan menghasilkan 824 artikel dengan menggunakan database : Pubmed 276, Science Direct 457, ProQuest 64, Cochrane Library 15, dan DOAJ 12. Setelah dipindahkan dimanager reference terdapat duplikat artikel dan menghasilkan 540 artikel. Artikel yang tidak termasuk Stroke, rehabilitasi pasien stroke dan pandemi covid-19 sebanyak 485 artikel dikeluarkan. 55 artikel disimpan untuk penyaringan lebih lanjut dan yang memenuhi kriteria inklusi adalah 10 artikel, dapat dilihat pada Gambar. 1



**Gambar. 1**  
 Identifikasi studi, penyaringan, dan diagram alur seleksi

### Quality appraisal dan data sintesis

Berdasarkan Whittemore & Knafl, (2005), penilaian kritis literatur bukanlah persyaratan ketika melakukan tinjauan integrative namun skor kualitas dapat digunakan untuk mendukung interpretasi. Untuk mencegah kesalahan dan bias dalam memilih artikel, dua peneliti menyaring setiap artikel secara independent. Selanjutnya, dalam proses menganalisis teks lengkap yang dipilih tetap dianalisis secara independent untuk memantau dan memeriksa konsistensi dalam mengambil informasi dari studi. menggunakan alat penilaian kritis atau *CASP (Clinical Appraisal Prospective Study)* dirancang oleh Bowling, (2001).

### HASIL

Dalam *integrative review* ini, total studi yang ditinjau dari 10 studi termasuk 3 studi kualitatif dan 7 studi kuantitatif dimasukkan dalam

tinjauan. Semua artikel membahas tentang rehabilitasi pasien stroke dimasa pandemi Covid-19 diberbagai negara di seluruh dunia diantaranya yaitu: Negara Malaysia, Cina, Amerika Serikat, Australia, Spanyol, Norwegia, Switzerland, New London dan India. Semua populasi yang diteliti adalah pasien stroke yang melaksanakan rehabilitasi maupun keluarga pasien di masa pandemi Covid-19. Adapun faktor kunci yang dilaporkan dalam studi ini terkait gambaran rehabilitasi pasien stroke di masa pandemi Covid-19.

### Perubahan dalam sistem pelayanan rehabilitasi

Pandemi Covid-19 telah berdampak terhadap pelayanan kesehatan terutama dalam pelayanan rehabilitasi pasien stroke diantaranya:



### *Penutupan layanan rehabilitasi*

Dalam penelitian ini dilaporkan bahwa pelayanan rehabilitasi selama masa pandemi ditutup (14). Layanan rehabilitasi terhadap pasien stroke juga tidak dilakukan, konsultasi wajib pasien selama 3 bulan ditunda, lebih sedikit pasien stroke yang diberi kesempatan untuk tindak lanjut yang tepat dan rumah sakit terlibat dalam perawatan pasien dengan penyakit stroke dan Covid-19 yang terjadi bersamaan (16). Penelitian lain melaporkan waktu yang dilakukan dalam pemberian terapi fisik sangat pendek, terapis memutuskan untuk mengurangi terapi terhadap pasien stroke (17). Penelitian lain juga melaporkan bahwa unit stroke mereka dipindahkan, adanya pengurangan kapasitas di rumah sakit, staff layanan pasien dipindahkan kepekerjaan rumah sakit lain dan keterlambatan perawatan stroke karena mendahulukan proses triase Covid-19 (4)

### *Penurunan kunjungan layanan rehabilitasi*

Pandemi Covid-19 telah memicu krisis kesehatan masyarakat dan salah satunya yaitu penurunan layanan rehabilitasi pada pasien stroke. Penurunan layanan rehabilitasi disebabkan karena adanya pembatasan dalam mobilitas, *social distancing*, kewajiban bagi pasien maupun keluarga untuk menggunakan masker, pemeriksaan suhu wajib, pengurangan jumlah pasien, kebutuhan waktu yang lama untuk mendaftar di setiap titik masuk menggunakan kode QR sehingga pasien stroke hanya berada dirumah (13). Penelitian lain melaporkan bahwa waktu yang lebih lama untuk sampai ke rumah sakit (5)(7). Keluarga/pengasuh juga merasa sulit untuk membeli dan mencari produk kebersihan seperti masker dan pembersih tangan, yang mereka butuhkan untuk melindungi diri dari infeksi dan melakukan tugas perawatan ke pasien stroke (19). Keluarga pasien dan pasien juga tidak mengunjungi layanan rehabilitasi karena takut terinfeksi Covid-19 dan sumber daya transportasi yang tidak mencukupi selama pandemi Covid-19 (20).

### **Hambatan rehabilitasi pasien stroke selama pandemi covid-19**

#### *Beban kerja pengasuh/keluarga semakin bertambah*

Dimasa pandemi covid-19 dilaporkan para pengasuh/keluarga harus berjuang dengan pekerjaan tambahan, terutama meraka yang bekerja sebagai garda terdepan. Hal ini semakin menambah beban pengasuh keluarga di samping tantangan tugas mengasuh pasien stroke (13). Keluarga memberikan perawatan 24 jam penuh di rumah sehingga mengalami kelelahan fisik dan mengambil peran sebagai terapi rehabilitas di rumah dengan keterbatasan kompetensi serta kurangnya kepercayaan diri dalam memberikan perawatan rehabilitatif sehingga penderita stroke enggan untuk melakukan latihan rehabilitasi di rumah (19).

#### *Kurangnya dukungan Sosial.*

Dimasa pandemi Covid-19 adanya larangan untuk melakukan pertemuan massal dan sampai batas tertentu. Hal ini membatasi pengasuh/keluarga untuk mendapatkan bantuan dari lingkungan sekitar jika diperlukan dalam memberikan tugas pengasuhan (13)

#### *Faktor ekonomi/kendala finansial*

Pandemi Covid-19 berdampak terhadap status keuangan keluarga. keluarga susah mendapatkan pekerjaan dan biaya kebutuhan yang meningkat selama pandemi sehingga berdampak terhadap rehabilitasi pasien stroke dirumah (13). Penelitian lain juga melaporkan pendapatan rumah tangga rata-rata lebih rendah dimasa pandemi dengan nilai  $p=0,0049$  dan pasien lebih cenderung tinggal di kota dengan nilai  $p<0,0001$  (18).

### **Perubahan status fungsional pasien stroke**

Dimasa pandemi Covid-19 terjadi pemendekan dalam terapi fisik, dimana durasi terapi fisik yang diberikan pada pasien stroke sangat pendek, aktifitas fisik berkurang, ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari dan keparahan stroke yang meningkat (17). Pasien stroke juga mengalami perburukan selama dirumah

seperti adanya nyeri tungkai, kehilangan kekuatan dan penurunan mobilitas .

**Tabel 1. Gambaran rehabilitasi pasien stroke dimasa pandemi**

Hasil	Sumber
Perubahan dalam layanan rehabilitasi a. Penutupan layanan rehabilitasi b. Penurunan kunjungan layanan rehabilitasi	(Lee et al., 2021a), (Kristoffersen et al., 2021), (Held et al., 2022), (Haji Mukhti et al., 2022), (Alonso de Leciñana et al., 2021), (Sylaja et al., 2020), (Zhao, Li, Kung, Fisher, Shen, et al., 2020)
Hambatan rehabilitasi selama pandemi Covid-19 a. Beban kerja keluarga semakin bertambah b. Kurangnya dukungan sosial c. Faktor ekonomi/kendala finansial	(Haji Mukhti et al., 2022), (Lee et al., 2021a), (Jasne et al., 2020), (Held et al., 2022), (Sutter-Leve et al., 2021)
Perubahan status fungsional pasien	(Held et al., 2022) (Lee et al., 2021b)

## PEMBAHASAN

Dalam studi ini meninjau literatur yang ada tentang gambaran rehabilitasi pasien stroke selama masa pandemi Covid-19. Adapun gambaran rehabilitasi pasien stroke di masa pandemi Covid-19 yaitu perubahan dalam layanan rehabilitasi, adanya penurunan dalam layanan rehabilitasi, hambatan layanan rehabilitasi selama pandemi covid-19 seperti beban kerja keluarga selama pandemi semakin bertambah, kurangnya dukungan sosial dan masalah finansial, dan adanya perubahan dalam pemberian pelayanan rehabilitasi dan perubahan status fungsional pasien.

Dampak pandemi COVID-19 mengakibatkan peningkatan jumlah pengangguran dalam jumlah besar. Penambahan jumlah pengangguran terbuka yang signifikan bukan hanya disebabkan oleh perlambatan laju pertumbuhan ekonomi, melainkan juga disebabkan oleh perubahan perilaku masyarakat terkait

pandemi COVID-19 dan kebijakan pembatasan sosial, baik dalam skala kecil maupun skala besar (21). Hal ini didukung oleh studi Kent et al., (2020), mengungkapkan bahwa dimasa pandemi COVID-19, pengasuh pasien stroke menghadapi tekanan ekonomi baru dan 61% pengasuh melaporkan tekanan keuangan dan biaya pengobatan sendiri (22).

Faktor ekonomi menjadi faktor penting dalam sebuah keluarga (23). Hal ini didukung oleh studi Setyoadi et al., (2017) bahwa dukungan finansial yang cukup dari keluarga untuk pengobatan dan rehabilitasi dapat meningkatkan pemulihan dan kemandirian pasien stroke. Dimasa pandemi COVID-19 terdapat kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan salah satunya yaitu pembatasan moda transportasi (25). Dampak dari PSBB menyebabkan keluarga dan pasien mengalami kesulitan untuk mendapatkan transportasi ke pelayanan kesehatan dan jarak yang mereka tempuh menuju pelayanan kesehatan cukup jauh. Hal ini menyebabkan rehabilitasi pasien tidak optimal.

Di masa pandemi Covid-19 Keluarga memberikan perawatan 24 jam penuh di rumah sehingga mengalami kelelahan fisik dan mengambil peran sebagai terapi rehabilitasi di rumah dengan keterbatasan kompetensi serta kurangnya kepercayaan diri dalam memberikan perawatan rehabilitatif sehingga penderita stroke enggan untuk melakukan latihan rehabilitasi di rumah dan memperburuk status fungsional pasien (19). Rehabilitasi yang tidak optimal menyebabkan pasien mengalami stroke berulang, kontraktur, malnutrisi, decubitus dan penurunan fungsi kognitif (3), sehingga memerlukan bantuan orang terdekat pasien di rumah seperti keluarga (26). Keberhasilan asuhan keperawatan pasien stroke bergantung pada kuatnya hubungan pasien dan keluarga dan kesiapan keluarga memberikan dampak positif yang sangat signifikan dan mempengaruhi kualitas pelayanan dan kualitas hidup pasien stroke (27).

Tinjauan *integrative* ini memiliki beberapa keterbatasan teoritis dan metodologi. Pertama, sebagian studi yang dimasukkan menggunakan

metode kualitatif, maka sulit untuk menentukan apakah masing-masing faktor memiliki korelasi yang signifikan terhadap rehabilitasi pasien stroke di masa pandemi Covid-19. Kedua, hanya studi yang dalam bahasa Inggris saja yang disertakan dalam review ini, sehingga studi relevan yang diterbitkan dalam bahasa lain tidak disertakan

### SIMPULAN

Tinjauan *Integrative* ini telah memaparkan gambaran rehabilitasi pasien stroke selama masa pandemi Covid-19, yaitu: Adanya perubahan dalam layanan rehabilitasi seperti penutupan layanan rehabilitasi dan penurunan kunjungan layanan rehabilitasi. Keluarga dan pasien juga memiliki hambatan dalam mengunjungi layanan rehabilitasi selama pandemi covid-19 seperti beban kerja keluarga semakin bertambah, kurangnya dukungan sosial dan kendala finansial sehingga berdampak terhadap perubahan status fungsional pasien. *Integrative review* ini berkontribusi pada dunia keperawatan dan pelayanan kesehatan terutama dalam memberikan pelayanan rehabilitasi pada pasien stroke. Keberlanjutan perawatan pasien stroke harus ditempatkan sebagai prioritas utama. Di era digitalisasi ini, peneliti ingin mendorong upaya penggunaan *telehealth* secara konsisten dalam sistem perawatan kesehatan terutama rehabilitasi untuk mempermudah mengontrol kondisi kesehatan pasien stroke selama di rumah. Diharapkan juga tenaga kesehatan untuk memberikan pendidikan kesehatan dan pelatihan untuk keluarga sebelum pasien dipulangkan ke

rumah. Bagi Unit Rehabilitasi Stroke untuk mengevaluasi dan mengatur kembali terkait manajemen waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam memberikan rehabilitasi pada pasien stroke di masa yang akan datang.

**Tabel. 2 Ringkasan Studi**

Penulis Studi	Negara	Judul	Tujuan	Sampel	Desain dan Metode	Instrumen	Hasil
(Haji Mukhti et al., 2022)	Malaysia	Family Caregivers' Experiences and Coping Strategies in Managing Stroke Patients during the COVID-19 Pandemi: A Qualitative Exploration Study	Mengeksplorasi beban, pengalaman, dan mekanisme koping pengasuh keluarga yang mendukung penyintas stroke selama pandemi COVID-19	Keluarga pengasuh pasien stroke yang terdaftar di Rumah Sakit Universiti Sains Malaysia	Penelitian ini menerapkan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologis eksploratif	Peneliti sebagai instrument penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diperburuk masalah yang sudah ada sebelumnya: Kurangnya dukungan social, adanya tuntutan pekerjaan tambahan terutama mereka yang bekerja sebagai garda terdepan, frekuensi kunjungan pasien ke pusat rehabilitasi hanya sedikit</li> <li>▪ Munculnya isu baru dengan sub tema: Pembatasan dalam mobilitas, perubahan pelayanan kesehatan, keterbatasan karena SOP yang ketat, tanggung jawab perawatan pasien tambahan, kendala orang yang mendukung, kendala finansial.</li> </ul>
(Lee et al., 2021a)	Cina	Qualitative Study of Chinese Stroke Caregivers' Caregiving Experience During the COVID-19 Pandemi	Mengeksplorasi pengalaman pengasuhan stroke caregiver Hong Kong di tengah masa Pandemi covid 19	Pengasuh keluarga dengan kriteria inklusi yaitu pengasuh dewasa utama dari penderita stroke dengan tingkat kecacatan apa pun; memberikan perawatan untuk >1 bulan selama pandemi Covid-19;	Pendekatan penelitian kualitatif, interpretative description	Peneliti sebagai instrument penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penutupan layanan rehabilitasi</li> <li>▪ Memburuknya kondisi penderita stroke dirumah</li> <li>▪ Beban kerja pengasuh dirumah bertambah</li> <li>▪ Hubungan antara pengasuh dan penderita stroke terancam</li> <li>▪ Kesejahteraan fisik dan psikologis pengasuh terancam</li> </ul>
(Sutter-Leve et al., 2021)	Amerika Serikat	The Caregiver Experience After Stroke in a COVID-19 Environment: A Qualitative Study in Inpatient Rehabilitation	Untuk mengetahui tingkat dan sifat stres yang dialami oleh caregiver dalam merawat pasien stroke yang baru di ruang rehabilitasi rawat inap dan untuk mengetahui dampak pandemi Covid-19 terhadap pengalaman caregiver	Pengasuh stroke yang baru didapat dan dirawat di unit rehabilitasi rawat inap.	Pendekatan fenomenologis	Peneliti sebagai instrument penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengasuh merasa khawatir</li> <li>▪ Strategi koping</li> <li>▪ Pengasuh menggambarkan ketidakpastian tentang apakah pasien menerima perawatan yang memadai, terutama setelah pembatasan pengunjung berubah karena pandemi COVID-19.</li> </ul>
(Cadilhac et al., 2021)	Australia	COVID-19 Pandemi Impact on Care for Stroke in Australia:	Mendeskripsikan dampak pandemi COVID-19 terhadap pelayanan stroke dari perspektif rumah sakit	61 Unit Stroke di 6 Negara bagian dan teritorial Australian	Cohort Study	Survey dengan menggunakan kusioner	Pasien stroke selama masa pandemi datang ke Rehabilitasi menurun dengan nilai $p=0.020$ . Hal ini disebabkan karena : Perubahan pelayanan pasien dan manajemen di unit gawat darurat dilaporkan sebesar

		Emerging Evidence From the Australian Stroke Clinical Registry	yang berpartisipasi dalam Australian Stroke Clinical Registry (AuSCR)				36%, 26% unit stroke mereka dipindahkan, 10% melaporkan pengurangan kapasitas, 28% melaporkan bahwa staf layanan stroke dipindahkan ke pekerjaan rumah sakit lain, keterlambatan perawatan stroke kritis waktu diidentifikasi karena proses penyaringan/triase Covid-19
(Alonso de Leciñana et al., 2021)	Spain	Stroke care during the COVID-19 outbreak in Spain: the experience of Spanish stroke units	Menganalisis dampak pandemi COVID-19 pada perawatan stroke dan aktivitas unit stroke (SU) di Spanyol	58 Unit Stroke dan 16 komunitas otonom yang mewakili 75 % dari semua unit Stroke di Spanyol	Survei terstruktur	kuesioner berbasis web	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dari 47 Unit Stroke, (82 %) perawatan rehabilitasi dihentikan.</li> <li>▪ Semua peserta menilai bahwa wabah Covid 19 berdampak negatif terhadap perawatan pasien stroke terutama dalam hal keterlambatan dalam menerima pengobatan,</li> <li>▪ 70% melaporkan waktu yang lebih lama untuk tiba di rumah sakit</li> <li>▪ Penundaan lebih lama dalam menerima perawatan oleh ahli saraf, dan dalam melakukan tes diagnostic</li> <li>▪ Satu rumah sakit menunjukkan bahwa pasien mereka dengan stroke tidak lagi dikelola oleh ahli saraf</li> </ul>
(Kristoffer sen et al., 2021)	Norwegia	Acute stroke care during the first phase of COVID-19 pandemi in Norway	Untuk memeriksa bagaimana fase awal pandemi COVID-19 memengaruhi manajemen dan penelitian stroke rumah sakit di Norwegia.	Departemen neurologis berlokasi di seluruh Norwegia dan berlokasi di rumah sakit distrik yang lebih kecil serta rumah sakit universitas yang lebih besar.	Deskriptif	Kuesioner berbasis web terstruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 50% melaporkan rehabilitasi tidak dilakukan</li> <li>▪ 73% pasien tidak diberikan kesempatan untuk tindak lanjut yang tepat</li> <li>▪ 73% melaporkan konsultasi wajib selama 3 bulan ditunda</li> <li>▪ 43% melaporkan bahwa standar perawatan pasien stroke selama pandemi lebih buruk dibandingkan sebelum Covid-19</li> </ul>
(Held et al., 2022)	Switzerland	Changes In Stroke Rehabilitation During The Sars-Cov-2 Shutdown In Switzerland	Menyelidiki dampak Covid-19 pada akses penderita stroke ke terapi, aktivitas fisik, fungsi, dan suasana hati pasien.	Pasien dengan stroke iskemik atau hemoragik pertama kali dengan gangguan motorik, hidup mandiri dan tidak ada riwayat penyakit neurologis lainnya	Studi observasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kuesioner Aktivitas Fisik Internasional (IPAQ)</li> <li>✓ Fugl-Meyer Motor Assessment (FMMA)</li> <li>✓ fungsi motorik dengan Kategori Ambulasi Fungsional (FAC)</li> <li>✓ (HADS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 72% melaporkan penurunan keseluruhan dalam terapi selama penutupan</li> <li>▪ Keputusan untuk mengurangi terapi dilakukan oleh terapis dalam 11 kasus, oleh pasien dalam 7 kasus, dan oleh pihak lain, seperti institusi kesehatan, dalam 8 kasus, seperti yang dilaporkan oleh peserta</li> <li>▪ Pemendekan yang signifikan dalam terapi fisik</li> <li>▪ Ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari, diukur dengan mRS, meningkat secara signifikan antara baseline dan follow-up 3 bulan (-0,66 poin, p=0,001 dengan efek signifikan dari keparahan stroke (+0,19 poin, p&lt;0,001),</li> </ul>

(Jasne et al., 2020)	New London	Stroke Code Presentations, Interventions, and Outcomes Before and During the COVID-19 Pandemi	Membandingkan volume kode stroke sebelum dan selama penyebaran lokal COVID-19 di seluruh sistem perawatan kesehatan	Pasien stroke di Rumah Sakit Yale-New Haven, Connecticut, Greenwich Hospital (GH) New York dan Lawrence and Memorial Hospital, Pusat Stroke Primer di New London	Analisis kohort	Skala Rankin yang dimodifikasi sebelum masuk (mRS) dan skor Skala Stroke National Institutes of Health	Faktor yang menyebabkan pasien stroke tidak mengunjungi layanan rehabilitasi salah satunya adalah faktor ekonomi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pendapatan rumah tangga rata-rata lebih rendah dimasa Pandemi (p=0,0049)</li> <li>▪ Pasien lebih cenderung tinggal di kota CSC (P&lt;0,0001)</li> </ul>
(Zhao, Li, Kung, Fisher, Shen, et al., 2020)	China	Impact of the Covid-19 Epidemic on Stroke Care and Potential Solutions	Menyelidiki perubahan besar selama wabah COVID-19 dan kemungkinan penyebab perubahan	Pemimpin pusat stroke di 280 rumah sakit di China	Deskriptif retrospektif	Survei	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketakutan pasien dan keluarga tertular Covid-19 (87,22%)</li> <li>▪ Sumber daya transportasi yang tidak mencukupi</li> </ul>
(Sylaja et al., 2020)	India	The SARS-CoV-2/Covid-19 pandemi and challenges in stroke care in India	Mengetahui dampak pandemi Covid-19 dan lockdown terhadap perawatan pasien stroke	Ahli stroke dari 13 pusat stroke	Deskriptif	Kusioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kurangnya layanan transportasi karena lockdown</li> <li>▪ Waktu mulai dari rumah sampai unit stroke membutuhkan waktu lama</li> <li>▪ Pergeseran sumber daya ke keperawatan pasien Covid-19</li> </ul>

### KONFLIK KEPENTINGAN

Pada Penelitian ini tidak terdapat konflik penelitian

### DAFTAR PUSTAKA

1. Bowling A. Research Methods in Health – Investigating Health and Health Services. Public Health. 2001;124(2):122.
2. WHO. Communication and Community Engagement Guidance for Physical and Social Distancing. Reg Off africa. 2020; <https://reliefweb.int/report/world/risk-communication-and-community-engagement-guidance-physical-and-social-distancing>
3. Venketasubramanian N, Anderson C, Ay H, Aybek S, Brinjikji W, De Freitas GR, et al. Stroke Care during the COVID-19 Pandemi: International Expert Panel Review. Cerebrovasc Dis. 2021;50(3):245–61. <https://doi.org/10.1159/000514155>
4. Cadilhac DA, Kim J, Tod EK, Morrison JL, Breen SJ, Jaques K, et al. COVID-19 Pandemi Impact on Care for Stroke in Australia: Emerging Evidence From the Australian Stroke Clinical Registry. Front Neurol. 2021;12(February):1–9. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.621495>
5. Alonso de Leciñana M, Castellanos M, Ayo-Martín Ó, Morales A. Stroke care during the COVID-19 outbreak in Spain: the experience of Spanish stroke units. Stroke Vasc Neurol [Internet]. 2021 Jun;6(2):267–73. Available from: <https://svn.bmj.com/lookup/doi/10.1136/svn-2020-000678>
6. Bersano A, Kraemer M, Touzé E, Weber R, Alamowitch S, Sibon I, et al. Stroke care during the COVID-19 pandemi: experience from three large European countries. Eur J Neurol. 2020;27(9):1794–800. <https://doi.org/10.1111/ene.14375>
7. Sylaja PN, Srivastava MVP, Shah S, Bhatia R, Khurana D, Sharma A, et al. The SARS-CoV-2/COVID-19 pandemi and challenges in stroke care in India. Ann N Y Acad Sci. 2020;1473(1):3–10. <https://doi.org/10.1111/nyas.14379>
8. An M, Shaughnessy M. The effects of exercise-based rehabilitation on balance and gait for stroke patients: A systematic review. J Neurosci Nurs. 2011;43(6):298–307. <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e318234ea24>
9. Junaidi I. Stroke : Wasapadai ancamannya. Yogyakarta: C.V Andi Offset; 2012.
10. Pisano F, Giachero A, Rugiero C, Calati M, Marangolo P. Does COVID-19 Impact Less on Post-stroke Aphasia? This Is Not the Case. Front Psychol. 2020;11(November):1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.564717>
11. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology Robin. 2005; Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
12. Zhao J, Li H, Kung D, Fisher M, Shen Y, Liu R, et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . Stroke. 2020;95(January):124–33. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.030225>
13. Mukhti M, Ibrahim MI, Tengku Ismail TA, Nadal IP, Kamalakannan S, Kinra S, et al. Family Caregivers' Experiences and Coping Strategies in Managing Stroke Patients during the COVID-19 Pandemi: A Qualitative Exploration Study. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(2):1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020942>
14. Lee JJ, Tsang WN, Yang SC, Kwok JYY, Lou VWQ, Lau KK. Qualitative Study of Chinese Stroke Caregivers' Caregiving Experience during the COVID-19 Pandemi. Stroke. 2021;(April):1407–14. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.032250>
15. Sutter-Leve R, Passint E, Ness D, Rindfleisch A. The caregiver experience after stroke in a covid-19 environment: A qualitative study in inpatient rehabilitation. J Neurol Phys Ther. 2021;45(1):14–20. <https://doi.org/10.1097/NPT.0000000000000336>
16. Kristoffersen ES, Jahr SH, Faiz KW, Storstein AM, Winsvold BS, Sandset EC. Acute stroke care during the first phase of COVID-19 pandemi in Norway. Acta

- Neurol Scand. 2021;143(4):349–54.  
<https://doi.org/10.1111/ane.13392>
17. Held JPO, Schwarz A, Pohl J, Thürlimann E, Porrtmann S, Branscheidt M, et al. Changes in Stroke Rehabilitation during the Sars-Cov-2 Shutdown in Switzerland. *J Rehabil Med.* 2022;54(4):jrm00272. <https://doi.org/10.2340/jrm.v53.1118>
  18. Jasne AS, Chojecka P, Maran I, Mageid R, Eldokmak M, Zhang Q, et al. Stroke Code Presentations, Interventions, and Outcomes before and during the COVID-19 Pandemi. *Stroke.* 2020;(September):2664–73. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000347>
  19. Lee JJ, Tsang WN, Yang SC, Kwok JYY, Lou VWQ, Lau KK. Qualitative study of Chinese stroke caregivers' caregiving experience during the COVID-19 pandemi. *Stroke.* 2021;(April):1407–14. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.032250>
  20. Zhao J, Li H, Kung D, Fisher M, Shen Y, Liu R. Impact of the COVID-19 Epidemic on Stroke Care and Potential Solutions. *Stroke.* 2020;(July):1996–2001.
  21. Mardiyah RA, Nurwati RN. Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Peningkatan Angka Pengangguran di Indonesia. *Hari Spektrum [Internet].* 2020;2:1–11. Available from: <https://spektrumonline.com/2020/11/11/dampak-pandemi-covid-19-multidimensi/>
  22. Kent EE, Ornstein KA, Dionne-Odom JN. The Family Caregiving Crisis Meets an Actual Pandemi. *J Pain Symptom Manage.* 2020;60(1):e66–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.006>
  23. Friedman MM. *Keperawatan Keluarga : Teori dan Praktik.* Jakarta: EGC; 2013.
  24. Setyoadi, Nasution TH, Kardinasari A. Hubungan Dukunngan Keluarga Dengan Kemandirian Pasien Stroke DI Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Dr. Iskak Tulungagung. 2017;4(3):139–48. <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2017.004.03.5>
  25. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Penanganan Covid 19. 2020; Available from: [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No\\_\\_9\\_Th\\_2020\\_ttg\\_Pedoman\\_Pembatasan\\_Sosial\\_Berskala\\_Besar\\_Dalam\\_Penanganan\\_COVID-19.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__9_Th_2020_ttg_Pedoman_Pembatasan_Sosial_Berskala_Besar_Dalam_Penanganan_COVID-19.pdf)
  26. Rohmah A, Rifayuna D. Kebutuhan family caregiver pada pasien stroke. *J keperawatan Jiwa.* 2021;9(1):143–52. <http://eprints.umm.ac.id/id/eprint/73022>
  27. Abu M, Arafat R, Syahrul S. The readiness of family in treating post-stroke patients at home: A literature review. *Enferm Clin [Internet].* 2020;30:293–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.106>





# Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) dengan Model HOT-FIT di Puskesmas Tambun Bekasi

## Evaluation of the Management Information System (SIMPUS) Implementation with the HOT-FIT Model at the Tambun Bekasi Health Center

Salma Karami Andrea Puspa<sup>1</sup>, Evindiyah Prita Dewi<sup>2</sup>, Yuyun Umniyatun<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Prof Dr. Hamka

### ABSTRACT

*The Health Center Information System (SIMPUS) is a system for recording and reporting health activities at the Health Center which is currently being carried out mostly electronically (e-Puskesmas). BPJS as the organizer of national health insurance has prepared an information system, namely P-Care for recording JKN patients at the Puskesmas so that the two systems are integrated. HOT-Fit is a framework that can be used to evaluate information systems. This model positions the important components in information systems, such as people, organizations, and technology, as well as the relevant relationships between these components. This study aims to evaluate the application of e-Puskesmas and P-Care information systems with the Human Organization Technology (HOT)-Fit model at the Tambun Bekasi Health Center. This research is a descriptive study using a qualitative approach with in-depth interviews, observation, and documentation studies. The results of the study show that from the aspect of the human component training is still needed to improve the knowledge and skills of officers, the organizational aspect has built an appropriate organizational structure and the working officers are by their competencies and the necessary facilities and infrastructure are complete. In terms of technology, it is known that system quality, information quality, and service quality have been well achieved. The information system that has been running well in the Puskesmas studied is an example of good recording and reporting management so that it can be used as a benchmark for other Puskesmas. A well-managed information system can assist the decision-making process for Puskesmas management to achieve its main goals.*

### ABSTRAK

Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) adalah sistem pencatatan dan pelaporan kegiatan kesehatan di Puskesmas yang saat ini telah banyak dilakukan secara elektronik (e-Puskesmas). BPJS sebagai penyelenggara jaminan kesehatan nasional telah menyiapkan sistem informasi yaitu P-Care untuk pencatatan pasien JKN ke Puskesmas sehingga kedua sistem tersebut telah terintegrasi. HOT-Fit adalah salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi. Model ini memposisikan komponen penting dalam sistem informasi, seperti manusia, organisasi, dan teknologi serta hubungan yang relevan antara komponen tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan sistem informasi e-Puskesmas dan P-Care dengan model *Human Organization Technology* (HOT)-Fit di Puskesmas Tambun Bekasi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan dari aspek komponen manusia (*Human*) masih diperlukan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas, aspek organisasi (*Organization*) telah terbangun struktur organisasi yang sesuai dan petugas yang bekerja telah sesuai dengan kompetensinya serta sarana dan prasarana yang diperlukan telah lengkap. Aspek teknologi (*Technology*) diketahui bahwa kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan telah tercapai dengan baik. Sistem informasi yang telah berjalan dengan baik di Puskesmas yang diteliti merupakan contoh manajemen pencatatan dan pelaporan yang baik sehingga dapat digunakan sebagai *benchmark* untuk Puskesmas lainnya. Sistem informasi yang dikelola dengan baik dapat membantu proses pengambilan keputusan bagi manajemen Puskesmas untuk mencapai tujuan utamanya.

**Keywords :** Puskesmas, HIS, HOT-FIT, P-Care

**Kata Kunci :** Puskesmas, HIS, HOT-FIT, P-Care

**Correspondence :** Yuyun Umniyatun  
Email : [yuyun.umniyatun@uhamka.ac.id](mailto:yuyun.umniyatun@uhamka.ac.id)

• Received 27 Juni 2023 • Accepted 30 November 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1570>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Sistem atau teknologi informasi kesehatan memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pelayanan pasien dalam pengembangan informasi yang efektif dengan akses sistem informasi kesehatan database pasien yang terkomputerisasi.<sup>1</sup> Peningkatan kualitas sistem informasi kesehatan dimulai dari membangun sistem informasi di Puskesmas, untuk menghasilkan data kesehatan sebagai unit pelayanan dasar. Puskesmas menjadi sumber data primer dari sistem informasi kesehatan yang memegang peranan penting dalam sistem informasi kesehatan daerah.<sup>2</sup> Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) merupakan sarana pencatatan dan pelaporan digital yang memiliki peran sangat penting dalam kinerja pelayanan puskesmas, guna mempermudah segala bentuk kegiatan, tujuan dan kebutuhan puskesmas yang memiliki jenis pencatatan dan pelaporan yang sangat banyak dan beragam.<sup>3</sup>

Puskesmas Tambun Bekasi telah menyelenggarakan SIMPUS secara elektronik sejak tahun 2019. Aplikasi yang digunakan adalah *P-Care* dan *E-Puskesmas*. *P-Care* (*Primary Care*) yang digunakan untuk pendataan, registrasi, skrining, verifikasi sasaran dan pencatatan milik BPJS Kesehatan. Kemudian *E-puskesmas* adalah sistem atau aplikasi berbasis desktop/elektronik yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pencatatan data secara digital pada puskesmas. Entri data dalam E-puskesmas saat ini sudah terintegrasi dengan P-care maka mampu memudahkan penggunaan aplikasi yang lebih efektif dan efisien bagi pasien. *Output* (luaran) SIMPUS adalah laporan kegiatan Puskesmas dimana secara rutin dan berkala harus diberikan kepada Kepala Dinas Kabupaten Bekasi dalam satu bulan sekali oleh Kepala Puskesmas yang dinamakan SP3 (Sistem Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas). Laporan tersebut berisi pencatatan, kegiatan dan hasil laporan kegiatan di Puskesmas.

Terdapat kendala dan hambatan yang terjadi saat pelaksanaan SIMPUS di Puskesmas Tambun yang dapat memberikan pengaruh dalam proses pelayanannya. Kendala yang ditemukan berupa

permasalahan teknis yang berkaitan dengan permasalahan jaringan. Selain itu dikarenakan masih banyak pasien yang mempunyai permasalahan data, maka harus dilakukan pencatatan secara manual membuat puskesmas terhambat dalam melakukan kegiatan pencatatan dan pelaporan pada sistem. Terkait sumber daya manusia yang kompetensinya tidak sesuai dan kurangnya jumlah tenaga kesehatan juga membuat tenaga kesehatan petugas SIMPUS menjadi kesulitan dalam melaksanakan SIMPUS.

Penelitian di Puskesmas Tanah Sareal memiliki permasalahan teknis yang berkaitan dengan permasalahan jaringan. Akibatnya sebanyak 58.340 kunjungan pasien dilayani secara manual sehingga terjadi penumpukan pasien.<sup>2</sup> Penelitian di Puskesmas Mulyorejo Surabaya menunjukkan bahwa variabel kualitas informasi dan penggunaan sistem memiliki hubungan dengan tingkat penggunaan SIMPUS.<sup>4</sup> Kemudian penelitian di RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso menunjukkan bahwa organisasi memiliki pengaruh terhadap manfaat (*benefit*) dalam keberhasilan kinerja SIMRS.<sup>5</sup> Suatu penelitian menyimpulkan bahwa kualitas sistem, penggunaan sistem, kepuasan pengguna mempunyai hubungan dengan kinerja SIMPUS.<sup>2</sup>

Permasalahan SIMPUS yang terjadi dapat dievaluasi penerapannya dengan menggunakan model HOT-Fit. HOT-Fit merupakan salah satu model yang digunakan untuk mengevaluasi suatu sistem dengan tujuan mengukur tingkat keberhasilan sistem karena model ini memperjelas semua komponen yang ada di dalam sistem itu sendiri. Model ini dikemukakan oleh Yusof, et.al (2008) yang menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yaitu manusia (*Human*), Organisasi (*Organization*) dan Teknologi (*Technology*), serta Manfaat (*Benefit*) yang diperoleh dari penggunaan sistem tersebut.<sup>6</sup> Faktor manusia pada model ini terdiri dari penggunaan sistem dan kepuasan pengguna, kemudian pada faktor organisasi terdiri dari struktur organisasi dan lingkungan organisasi dan faktor teknologi terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan.<sup>6</sup>

HOT-FIT model paling banyak digunakan untuk mengevaluasi system informasi kesehatan (*health information system*), seperti system informasi rumah sakit (SIMRS)<sup>7</sup> dan mengevaluasi P-Care yang merupakan aplikasi dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).<sup>8</sup> Namun model ini dapat pula digunakan untuk mengevaluasi sektor lain seperti mengevaluasi e-learning di institusi Pendidikan.<sup>9</sup> Dari systematic review disimpulkan bahwa model evaluasi HOT-FIT dapat menjadi pilihan alternatif untuk proses evaluasi suatu sistem yang melibatkan manusia, organisasi, dan komponen teknologi yang kemudian ditinjau melalui keuntungan atau keuntungan bersih yang diperoleh.<sup>7</sup> Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas dengan Model Human Organization Technology (HOT)-Fit di Puskesmas Tambun Bekasi Tahun 2022.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dilakukan di Puskesmas Tambun Bekasi. Pengambilan data dilakukan pada Juni - Juli 2022. Informan utama dalam penelitian ini adalah Penanggung Jawab SIMPUS, informan kunci adalah Kepala Sub Bagian Perencanaan (SP3) Dinas Kesehatan Kab. Bekasi dan informan pendukung adalah Kepala Tata Usaha Puskesmas Tambun dan 4 Petugas SIMPUS Puskesmas Tambun. Informan dipilih secara *purposive sampling* dengan kriteria yakni seseorang yang dianggap paling mengetahui terkait kebijakan dan pelaksanaan SIMPUS di Puskemas.

Pengumpulan data dilakukan secara wawancara mendalam, observasi dan analisis dokuman. Wawancara mendalam dilakukan dengan beberapa pertanyaan yang sudah disiapkan oleh peneliti sebelum melakukan wawancara terkait pelaksanaan SIMPUS pada Puskesmas Tambun dengan menggunakan metode HOT-Fit. Alat bantu yang digunakan pada proses wawancara adalah kamera, alat perekam suara dan buku catatan. Pada penelitian ini dilakukan observasi terkait sarana dan prasarana SIMPUS di

Puskesmas Tambun, pedoman SIMPUS dan kelengkapan fitur yang tersedia pada SIMPUS. Pada penelitian ini studi dokumentasi yang dilakukan antara lain profil puskesmas yang terdiri dari visi dan misi dan struktur organisasi, kemudian SK penetapan petugas, pedoman dan SOP pada penerapan SIMPUS, kelengkapan fitur-fitur yang tersedia pada SIMPUS dan laporan bulanan SP3 Puskesmas Tambun kepada Dinas Kesehatan Kab. Bekasi.

Triangulasi sumber untuk menguji keabsahan/kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek beberapa data yang telah didapatkan dari beberapa sumber. Triangulasi sumber dilakukan kepada beberapa informan yang berbeda, melihat dengan kesesuaian dan konsistensi hasil wawancara antara informan yang diterima dari satu informan utama, kunci dan pendukung dengan model Human, Organization, Technology (HOT) - Benefit(Fit). Triangulasi teknik digunakan untuk menguji keabsahan/kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data terhadap sumber yang sama dengan teknik atau cara yang berbeda. Sebagai contoh data dapat diperoleh dengan wawancara kemudian data dicek dengan observasi, dokumentasi dan kuesioner. Pada penelitian variabel yang dilakukan triangulasi teknik antara lain komponen organisasi yang terdiri dari struktur organisasi dan lingkungan organisasi, dan komponen teknologi antara lain kualitas sistem dan kualitas layanan.

Instrumen penelitian memuat pertanyaan yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu pada komponen 1) manusia (*human*) pertanyaan tentang penggunaan system dan kepuasan pengguna, 2) organisasi (*organization*) pertanyaan tentang struktur organisasi dan lingkungan organisasi, dan 3) teknologi (*technology*) pertanyaan tentang kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan.

Teknik analisis isi tematik digunakan dalam analisis data dimana temuan terkait konten dijelaskan sesuai dengan topik yang diberikan. Sebelumnya, peneliti telah menetapkan topik penelitian sesuai dengan alat penelitian, yang

meliputi topik-topik yang telah disebutkan sebelumnya. Setelah wawancara, hasil rekaman dimasukkan ke dalam matriks dan analisis data dilakukan. Penelitian ini telah dinyatakan memenuhi persyaratan etika penelitian berdasarkan Surat Keputusan Nomor Etik 03/22.06/018901 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.

## HASIL

Informan dalam penelitian ini berjumlah 7 orang termasuk petugas SIMPUS Puskesmas Tambun dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi. Informan yang dipilih yaitu informan Utama 1 Penanggung jawab SIMPUS di Puskesmas Tambun, Informan Kunci 1 Pelaksana sub bagian Perencanaan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, dan Informan Pendukung 1 Kepala Tata Usaha Puskesmas Tambun dan 4 petugas SIMPUS Puskesmas Tambun. Lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

Kode Informan	Status	Pendidikan Terakhir
IU1	Penanggung jawab SIMPUS	S1 Keperawatan
IK2	Pelaksana Sub Bagian Perencanaan (SP3) Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi	S1 Kesehatan Masyarakat
IP3	Kepala Tata Usaha	SPRG
IP4	Petugas SIMPUS Poli MTBS	D4 Bidan
IP5	Petugas SIMPUS Poli KIA	S1 Kebidanan
IP6	Petugas SIMPUS Poli Umum	D3 Keperawatan
IP7	Petugas SIMPUS Poli Gigi	D3 Keperawatan

Komponen manusia dinilai dari adanya penanggung jawab SIMPUS, jumlah petugas, pengetahuan, pelatihan dan kepuasan pengguna.

Seluruh informan telah memahami pengetahuan tentang SIMPUS dimana informan menyatakan bahwa SIMPUS merupakan proses mencatat dan melaporkan semua kegiatan yang dilakukan di Puskesmas secara *online* dengan menggunakan program aplikasi yang di desain khusus untuk membantu memudahkan pencatatan pasien, pengolahan dan penyajian data menjadi informasi dalam waktu yang cepat dan tepat. Lihat pada Tabel 2.

Dalam pelaksanaan SIMPUS di Puskesmas Tambun, penanggung jawab dan petugas SIMPUS di setiap poli pelayanan pernah melakukan pelatihan terkait pengelolaan sistem *E-Puskesmas* dan *P-Care*. Pelatihan dilakukan saat *E-Puskesmas* pertama kali diterapkan dan selanjutnya dilakukan oleh Diskominfo Kabupaten Bekasi. Metode pelatihan yang digunakan yaitu presentasi narasumber, tanya jawab dan praktik penggunaan dan diikuti oleh seluruh Puskesmas di Kabupaten Bekasi yang menerapkan SIMPUS secara *online* termasuk Puskesmas Tambun.

Kepuasan pengguna dinilai dari manfaat kegunaan SIMPUS dan pengalaman menggunakan SIMPUS. Seluruh informan menyatakan bahwa SIMPUS di Puskesmas Tambun yang telah berjalan memberikan banyak manfaat yaitu memudahkan dan membantu dalam menunjang kegiatan pelayanan dalam pendaftaran, pencatatan dan pelaporan. Berdasarkan pengalaman penggunaan SIMPUS, informan menyatakan bahwa penerapan SIMPUS di Puskesmas Tambun sudah berjalan dengan baik, sudah optimal dijalankan dan sudah terintegrasi ke seluruh poli pelayanan, tetapi masih terdapat beberapa kendala. Kendala yang dirasakan petugas diantaranya jaringan/wifi, sistem *offline* karena adanya perbaikan dari pusat, kemudian kurangnya pengetahuan dan kemampuan sumber daya manusia yang tersedia dalam mengoperasikan sistem.

**Tabel 2. Komponen Human (Manusia) dalam Evaluasi Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) dengan HOT-FIT Model**

Tema	Subtema	Kutipan Terpilih
<b>Penggunaan Sistem</b>		
	Penanggung jawab SIMPUS	<p>“Penanggung jawab SIMPUS, tugasnya merangkap sebagai perawat dan penanggung jawab SIMPUS di Puskesmas Tambun” (IP3)</p> <p>“Penanggung Jawab SIMPUS Puskesmas Tambun, jabatannya sebagai perawat” (IK2)</p>
	Jumlah petugas SIMPUS	<p>“Petugas yang memegang program SIMPUS di Puskesmas setiap poli mempunyai masing-masing 1 pemegang program, kalau semisal 1 orang di setiap poli tersebut tidak bisa, tenaga kesehatan lain saling back up” (IU1)</p> <p>“Karena kita mempunyai 6 Poli pelayanan yang terdiri atas Poli umum, KIA, MTBS, Kb, Poli gigi dan laboratorium, maka masing-masing poli mempunyai 1 tenaga kesehatan yang bertugas sebagai petugas pencatatan pelaporan ke sistem untuk menunjang pelayanan”(IP3)</p>
	Pengetahuan sumber daya manusia yang terlibat dalam penggunaan SIMPUS	<p>Apakah yang Bapak/Ibu ketahui terkait SIMPUS?</p> <p>“Sistem pencatatan dan pelaporan online, biasanya kan dalam Puskesmas ini ada pelaporan yang harus dikirim ke Dinas Kesehatan atau provinsi. Nah di Puskesmas Tambun ini menjalankan 2 aplikasi sistem yaitu E-Puskesmas dan P-Care dari BPJS Kesehatan, pokoknya semua pelayanan kalau ada pasien datang, rujukan atau berobat udah di inputnya secara online, jadi lebih memudahkan aksesnya”(IU1)</p> <p>“SIMPUS adalah sistem informasi manajemen Puskesmas dan merupakan program aplikasi yang didesain khusus untuk membantu memudahkan pencatatan pasien, pengolahan dan penyajian data menjadi informasi dalam waktu yang cepat dan tepat. Kabupaten Bekasi SIMPUS yang digunakan aplikasi online E-Puskesmas sejak tahun 2012 hingga saat ini dan P-Care yang terintegrasi dengan BPJS Kesehatan” (IK2)</p> <p>“Tentang pencatatan dan pelaporan data pasien, mencakup keseluruhan data diri pasien, penyakit, diagnosa penyakit dan obat yang diberikan”(IP4)</p>
	Pelatihan kepada petugas SIMPUS	<p>“Pernah ada pelatihan dan didatangkan dari Diskominfo, sistem pelatihannya yaitu petugasnya bergantian untuk membimbing setiap tenaga kesehatan di Puskesmas, terkait SIMPUS selama saya bertugas di Puskesmas Tambun baru satu kali dilakukan pelatihan, tetapi sebelum saya masuk ke Puskesmas Tambun sudah pernah dilakukan pelatihan saat pertama kali penerapan SIMPUS secara online”(IU1)</p> <p>Ada pelatihan saat pertama kali SIMPUS berjalan, kemudian pernah dilakukan pelatihan dari Diskominfo Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi”(IP3)</p> <p>“Pernah dilakukan pelatihan untuk penerapan SIMPUS secara online, namun belum maksimal oleh beberapa sumber daya yang tersedia”(IP5)</p> <p>“Dinas Kesehatan pernah menyediakan pelatihan, kemudian memberikan informasi serta evaluasi rutin pertemuan seluruh Puskesmas Kabupaten Bekasi setidaknya minimal 1 Tahun sekali. Jika ada kebutuhan update informasi dan pertanyaan melalui whatsapp group selalu di respon dan dijawab hingga jelas”(IK2)</p>
<b>Kepuasan Pengguna</b>		
	Manfaat kegunaan SIMPUS	<p>“Manfaat sebenarnya sudah bagus, enak dalam melakukan pelayanan menjadi lebih cepat, sangat membantu karena disitu sudah otomatis jadi praktis dan efisien kalau kita mau ngedata berapa sih banyak pasien yang datang atau rujukan dalam sehari ini. Setiap poli juga sudah mempunyai aksesnya masing-masing jadi kalau laporan enak de. Misal dalam satu hari ada berapa pelayanan tinggal cek ke sistem nanti sudah ke rekap semua”(IU1)</p> <p>Manfaat langsungnya banyak sekali, lebih memudahkan sekali untuk melakukan pendaftaran, pencatatan pasien dan pelaporan, data kita juga kalau di sistem kan tersimpan dengan baik, aman, istilahnya tidak ada lagi atau mengurangi kesalahan data dan data dapat lebih bisa dipertanggungjawabkan”(IP3)</p>

Tema	Subtema	Kutipan Terpilih
	Pengalaman pengguna terhadap SIMPUS	<p>“SIMPUS di Puskesmas Tambun sudah berjalan baik, cuma terkadang ada human error karena kurangnya pengetahuan terhadap sumber daya manusia yang tersedia dalam mengoperasikan SIMPUS, sinyal internet, kadang aplikasi tidak ke bridging, jadi suka agak menghambat aja, tetapi sejauh ini sudah berjalan baik”(IU1)</p> <p>“Sudah berjalan baik tetapi kalau sempurna sih belum karena masih terdapat beberapa kendala seperti jaringan internet, kemampuan dari sumber daya-nya yang perlu ditingkatkan lagi, karena memang di Puskesmas Tambun ini sendiri belum ada sumber daya manusia yang khusus untuk bagian IT”(IP3)</p> <p>“SIMPUS di Puskesmas Tambun sudah berjalan baik sampai saat ini tidak ada permasalahan khusus terkait pelaporan dan pencatatan yang diberikan kepada Dinas kesehatan Kabupaten Bekasi”(IK2)</p>

Komponen organisasi (*organization*) dikaji dari 2 hal yaitu 1) struktur organisasi yang terdiri dari susunan kepegawaian dan koordinasi dan 2)

lingkungan organisasi yang terdiri dari sarana dan prasarana, monitoring dan pedoman yang digunakan. Lihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Komponen Organisasi (*Organization*) dalam Evaluasi Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) dengan *HOT-FIT Model***

Tema	Subtema	Kutipan Terpilih
Struktur Organisasi		
	Susunan Kepegawaian	<p>“Susunan dan pembagian tugas untuk pemegang program di setiap poli sudah baik” (IU1)</p> <p>“Untuk jumlah dan keseluruhan susunan pembagian petugas SIMPUS sudah baik dan sesuai dengan kompetensi setiap sumber daya manusianya”(IP3)</p>
	Koordinasi dan dukungan antar petugas SIMPUS	“Koordinasi dan hubungan antar tenaga kesehatan di Puskesmas Tambun sangat baik. Pemegang program di setiap poli semuanya berkoordinasi dengan baik untuk pelaporan kepada penanggung jawab SIMPUS di Puskesmas Tambun, kita koordinasi melalui whatsapp group”(IP5)
Lingkungan organisasi		
	Sarana dan prasarana	“Sarana prasarana saat ini mencukupi, setiap poli di ruangan sudah tersedia komputer untuk membantu kegiatan pelayanan, tetapi pemegang program SIMPUS ada yang membawa laptop masing-masing”(IP3)
	Monitoring	“Proses monitoring dilakukan ke ruangan poli pelayanan yang menggunakan SIMPUS, dilakukan oleh penanggung jawab SIMPUS di Puskesmas Tambun, Dinas Kesehatan memonitoring hanya saat ada kendala. Dilakukan evaluasi satu minggu sekali terkait SIMPUS” (IU1)
	Pedoman SIMPUS	<p>“Pedoman yang digunakan sesuai kementerian kesehatan yaitu Permenkes RI No. 44 Tahun 2016 tentang Pedoman Manajemen Puskesmas dan pernah diberikan pedoman dari Dinas Kesehatan berbentuk modul, saat ini penerapan SIMPUS di Puskesmas Tambun sudah sesuai dengan pedoman, cuma sekarang mau ditambah akses untuk antrian secara online melalui handphone dapat mempercepat aksesnya”(IU1)</p> <p>“Ada dan sudah sesuai pedoman, yaitu ada panduan PDF dari Dinas Kesehatan tentang E-Puskesmas dan juga berpedoman dengan Permenkes RI No. 44 Tahun 2016 Tentang Pedoman Manajemen Puskesmas”(IP3)</p>

Susunan kepegawaian dan pembagian untuk SDM petugas dalam pengelolaan SIMPUS di Puskesmas Tambun sudah dilaksanakan dengan baik, sesuai kemampuan dan kompetensi sumber daya yang tersedia. Kerjasama antar tenaga

kesehatan terjalin baik dan koordinasi para pemegang program SIMPUS dengan Penanggung Jawab SIMPUS pun telah terlaksana dengan baik. Sarana prasarana yang tersedia untuk melaksanakan program SIMPUS dirasa sudah

mencukupi kebutuhan, seperti komputer yang terdapat di setiap ruangan pelayanan, meskipun untuk penanggung jawab SIMPUS dan beberapa pemegang program setiap poli ada yang menggunakan laptop milik pribadi.

Informan penelitian menyatakan bahwa dalam kebijakannya kepala Puskesmas bertanggung jawab terhadap semua data yang diperoleh dan diolah yang nantinya akan di evaluasi bersama-sama dengan petugas dan penanggung jawab SIMPUS. Adanya monitoring maupun evaluasi melalui Kepala Puskesmas apabila terdapat kendala dalam penerapannya.

Evaluasi dilakukan satu bulan sekali oleh Kepala Puskesmas, kemudian evaluasi mingguan dilakukan satu minggu sekali pada hari Rabu, dilaksanakan oleh koordinator di setiap poli pelayanan. Dinas kesehatan tidak melakukan monitoring khusus dalam penerapan SIMPUS, dilakukan hanya saat terjadi kendala atau kerusakan.

Komponen teknologi dianalisis dari dua hal yaitu 1) kualitas sistem yang terdiri dari indikator kemudahan, efisiensi dan kelengkapan fitur pada system dan 2) kualitas informasi yang terdiri dari indikator relevansi informasi, kehandalan data meliputi ketepatanwaktuan pelaporan dan kualitas layanan yang didasarkan pada sistem pelaporan. Lihat pada Tabel 4.

Pada indikator kemudahan sistem pada aplikasi SIMPUS yang digunakan di Puskesmas Tambun mudah dipelajari dan digunakan. Hanya saja untuk beberapa tenaga kesehatan pemegang program yang sudah berumur dan tidak terbiasa dalam mengoperasikan sistem teknologi merasa

kesulitan karena dilihat akan banyak dan lengkapnya fitur-fitur yang tersedia pada sistem.

Pada komponen teknologi (*technology*) kualitas informasi dianalisis melalui indikator relevansi informasi, tingkat kehandalan data dan kualitas layanan. Hasil yang diperoleh pada indikator relevansi informasi adalah kesesuaian informasi yang dihasilkan oleh sistem berdasarkan dengan keakuratan petugas SIMPUS dalam meng-*entry* data. Apabila terjadi kesalahan saat *entry*, masih bisa dilakukan perbaikan pada sistem.

Pada indikator tingkat kehandalan data (ketepatanwaktuan) diketahui bahwa Puskesmas Tambun tidak pernah mengalami keterlambatan pada saat pengiriman laporan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi. Hanya saja masih terkendala untuk penanggung jawab SIMPUS ketika terdapat poli pelayanan yang belum melakukan *entry* pasien 100% pada sistem.

Pada indikator kualitas layanan, Puskesmas Tambun melakukan pelaporan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi pada satu bulan sekali setiap tanggal 5. Laporan dikirimkan melalui Email atau link yang sudah disediakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi. Data akan dilakukan validasi data SIMPUS dengan tim E-Puskesmas dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi dan PT. Infokes Indonesia selaku pengembang. Selanjutnya data yang diberikan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi digunakan sebagai acuan kegiatan dasar perencanaan dasar untuk membuat keputusan sebagai bahan untuk mengevaluasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi.

**Tabel 4. Komponen Teknologi (Technology) dalam Evaluasi Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) dengan HOT-FIT Model**

Tema	Sub Tema	Indikator Terpilih
<b>Kualitas Sistem</b>		
	Indikator Kemudahan	<i>“Sistem mudah digunakan dan dipelajari, cuma terkadang kendalanya kalau petugas SIMPUS yang sudah berumur atau istilahnya gptek tidak terbiasa jadi agak kesulitan dalam mengoperasikan sistem karena di sistem ini banyak sekali kolom-kolom atau ruangnya dan beberapa petugas SIMPUS suka lupa ketika sudah entry data pasien ke sistem tapi tidak pencet save sehingga data tadi tidak terinput dan di akhir tidak tersimpan akhirnya tidak 100% terinput pelayanan di poli tersebut” (IU1)</i>
	Indikator efisiensi	Apakah sistem memerlukan waktu yang lama dalam mengakses informasi? <i>“Tergantung sinyal wifi dan internet, tapi sejauh ini lancar dan tidak perlu waktu lama” (IP7)</i>
	Indikator kelengkapan fitur pada sistem	<i>“Fitur yang tersedia pada sistem semua sudah sangat lengkap, dari pendaftaran, pelaporan, pelayanan di Puskesmas ada Konsultasi, gigi, KIA, MTBS usia 0-5 tahun, fisioterapi, laboratorium, Surat sehat sakit, resep obat, pasien mau dirujuk kemana semuanya lengkap. Tersedia juga fitur bantuan, warning kesalahan, kalau misal dia ada bridging nanti ada tandanya diatas” (IU1)</i>
<b>Kualitas Informasi</b>		
	Indikator relevansi informasi, meliputi: kelengkapan, akurasi, ketepatan waktu dan ketersediaan informasi pada sistem	<i>“Sistem menampilkan informasi yang dibutuhkan, dan mencukupi kebutuhan laporan, sangat akurat kalau kita menginput atau entry data dengan benar, seperti biodata pasien kita entry saat pendaftaran apabila terjadi kesalahan saat entry, saya harus meminta data-data pasien lengkap untuk menyocokkan kesalahan” (IU1)</i> <i>“Sudah menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh Puskesmas Tambun, kelengkapan data sesuai dengan kita yang meng-entry biasanya untuk pendaftaran pasien, makanya kita harus pelan-pelan komunikasi yang baik, bahasanya harus jelas dari petugas SIMPUSnya” (IP4)</i>
	Indikator kehandalan data meliputi ketepatan waktu pelaporan	<i>“Kalau pelaporan dilakukan setiap tanggal 5 dalam satu bulan sekali dikirimkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi bagian SP3. Yang melakukan pengiriman dari Puskesmas saya sebagai penanggung jawab SIMPUS. Pengiriman laporan sih maunya selalu tepat waktu, cuma terkadang ada kendala misal di setiap poli ada data pasien yang belum tuntas 100% pencatatan hariannya, nanti harus dituntasin pokoknya setiap selesai pendaftaran puskesmas jam 12 siang, nah sebelum pulang dari Puskesmas diusahakan harus sudah 100%. Sejauh ini saya sebagai penanggung jawab belum pernah tidak tepat waktu untuk pengiriman pelaporan ke Dinas kesehatan Kabupaten Bekasi” (IU1)</i> <i>“Tanggal 5 dalam satu bulan sekali. Belum pernah terlambat, batas kita selesai pelayanan setiap hari pokoknya proses pencatatan pelaporan pasien tuh selesai juga dan harus dilaporkan kepada penanggung jawab SIMPUS di Puskesmas Tambun untuk nanti dikirimkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi” (IP5)</i> <i>“Kegiatan pelaporan dari Puskesmas Tambun dilakukan tepat waktu. Dalam satu bulan setiap tanggal 5. Ketika input data pasien terlambat saat aplikasi error, akan di input kembali setelah aplikasi normal” (IK2)</i>
	Kualitas layanan yang didasarkan pada sistem pelaporan	<i>“Data pelaporan disebar ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi. Di Puskesmas dilakukan verifikasi oleh penanggung jawab SIMPUS di Puskesmas Tambun” (IP3)</i> <i>“Data yang diberikan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi digunakan sebagai acuan kegiatan dasar perencanaan dasar untuk membuat keputusan sebagai bahan untuk mengevaluasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi” (IK2)</i>



## PEMBAHASAN

Hasil evaluasi SIMPUS dari komponen manusia (*human*) telah berjalan dengan baik dari aspek jumlah ketenagaan, pengetahuan petugas dan pelatihan. Puskesmas Tambun telah memiliki ketenagaan sesuai standar ketenagaan yang diatur dalam Permenkes tentang Pusat Kesehatan Masyarakat dan Sistem Informasi Puskesmas<sup>3,10</sup> Penanggung jawab dan seluruh petugas SIMPUS di setiap poli pelayanan pernah melakukan pelatihan terkait pengelolaan sistem *E-Puskesmas* dan *P-Care*. Sejalan dengan kebijakan bahwa Pemerintah Daerah wajib menyediakan dan mengembangkan sumber daya manusia yang mengelola Sistem Informasi Puskesmas yang dapat dilakukan melalui pendidikan atau pelatihan di bidang Sistem Informasi Puskesmas dan yang terkait.<sup>3</sup>

Pengembangan sistem informasi sangat ditentukan oleh dukungan dan kebijakan organisasi yang tersedia, kesuksesan penerapan sistem informasi tergantung dengan adanya kebijakan atau dukungan yang diberikan oleh pimpinan atau manajemen dalam sebuah organisasi.<sup>11</sup> Sarana dan prasarana yang perlu disediakan di dalam pelaksanaan SIMPUS secara elektronik terdiri dari aplikasi, jaringan internet, jaringan lokal (LAN), dan aplikasi dalam SIMPUS harus saling terhubung antar program dan terintegrasi dalam sistem kesehatan nasional.<sup>3</sup> Sarana dan prasarana ini telah dipenuhi oleh Puskesmas Tambun. Kendala yang masih dialami oleh petugas diantaranya adalah jaringan/wifi dan sistem *offline* karena adanya perbaikan dari pusat. Hal ini ditemukan pula dalam penelitian yang dilakukan oleh Putra et al. (2020) bahwa Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang sudah baik dalam pelayanan SIMPUS, hanya saja terdapat kendala terhadap jaringan.<sup>12</sup> Penelitian lain menemukan hal yang sama yaitu jaringan internet/wifi yang tidak lancar memperlambat proses pelayanan. Maka dari itu kecepatan wifi perlu disesuaikan dengan penggunaan.<sup>13</sup>

Pada indikator kemudahan system, aplikasi SIMPUS yang digunakan di Puskesmas Tambun mudah dipelajari dan digunakan. Sejalan dengan

penelitian di Puskesmas Kabupaten Purworejo bahwa penggunaan SIMPUS sangat mudah dan waktu respon sangat cepat dalam memproses data pelayanan.<sup>14</sup>

Pada komponen teknologi (*technology*). hasil yang diperoleh pada indikator relevansi informasi adalah kesesuaian informasi yang dihasilkan oleh sistem berdasarkan dengan keakuratan petugas SIMPUS dalam meng-*entry* data. Apabila terjadi kesalahan saat *entry*, masih bisa dilakukan perbaikan pada sistem. Sejalan dengan penelitian lain bahwa kualitas suatu informasi tergantung dengan 3 hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timeless*) dan relevan (*relevance*). Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan.<sup>14</sup> Penelitian Ikhsan & Bustamam (2019) yang mengutip Teori James (2006) mengemukakan bahwa sebuah sistem dinilai terlaksana secara efektif apabila dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan informasi yang berkualitas kepada pengguna yang terdapat pada suatu organisasi baik secara individual maupun secara kelompok. Informasi tersebut berkualitas apabila akurat, tepat waktu, dan lengkap.<sup>15</sup>

Petugas SIMPUS merasakan perbedaannya pada saat Puskesmas Tambun masih melakukan pencatatan dan pelaporan manual, setelah dilakukannya pencatatan dan pelaporan secara online, seluruh kegiatan pelayanan menjadi efektif, praktis dan efisien. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2017) bahwa sistem sangat bermanfaat bagi pengguna dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan membantu dalam kinerjanya.<sup>16</sup>

## SIMPULAN

Penerapan SIMPUS di Puskesmas Tambun sudah berjalan dengan baik dalam beberapa aspek komponen manusia, organisasi dan teknologi seperti sarana dan prasarana yang tersedia sudah mencukupi dalam menunjang kegiatan pelayanan SIMPUS, fitur yang tersedia pada sistem sudah lengkap, ketepatanwaktuan dalam mengirimkan pelaporan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, namun masih terdapat beberapa kendala.

Kendala yang dialami seperti jaringan/wifi, sistem offline karena adanya perbaikan dari pusat, kurangnya pengetahuan dan kemampuan sumber daya manusia dalam mengoperasikan SIMPUS. Diharapkan untuk Puskesmas Tambun melakukan pelatihan kembali kepada tenaga kesehatan terutama untuk para pemegang program SIMPUS di setiap poli pelayanan dan disarankan agar Puskesmas Tambun dapat terus mempertahankan atau meningkatkan ketepatan waktu dalam pengiriman pelaporan SIMPUS kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil serta berpartisipasi dalam penelitian ini, terutama Puskesmas Tambun dan Dinas Kesehatan Kab. Bekasi dan partisipan yang telah berkenan meluangkan waktunya, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Sobri, R. (2021). *Evaluasi E-Puskesmas dengan Metode Human Organization Technology (HOT)-Fit di Puskesmas Seteluk Kabupaten Sumbawa Barat*. Thesis. Politeknik Negeri Jember. <https://sipora.polije.ac.id/id/eprint/3085>
2. Fitriana, B., Hidana, R., Parinduri, S. (2020). Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) dengan Model Human Organization Technology (Hot)-Fit di Puskesmas Tanah Sareal Kota Bogor Tahun 2019. *PROMOTOR*. 3(1):18–27. <https://doi.org/10.32832/pro.v3i1.3121>
3. Kementerian Kesehatan. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 31 tentang Sistem Informasi Puskesmas. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta, Indonesia
4. Aulia, NR. (2018). Faktor Human, Organization, Dan Technology Dalam Penggunaan Aplikasi SIMPUS untuk Pendaftaran Pasien di Puskesmas Mulyorejo Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health*. 12(2):237. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i2.2017.237-248>
5. Mudiono, D. (2018). *Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dengan Model Human Organization Technology (HOT)-Fit di RSU Dr. H. Koesnadi Bondowoso*. Tesis. Universitas Jember. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/88987>
6. Yusof, MM., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., Stergioulas, LK. (2008). An evaluation framework for Health Information Systems: Human, Organization and Technology-Fit Factors (HOT-fit). *Int J Med Inform*. 77(6):386–98. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.08.011>
7. Hapsari, WP., Labib, UA., Haryanto, H., Safitri, W. (2021). A Literature Review of Human, Organization, Technology (HOT)-Fit Evaluation Model. In: *Proceedings of the 6th International Seminar on Science Education (ISSE 2020)*.
8. Sari, TP., Hamzah, Z., Trisna, WV., Purwati, AA. (2020). Human-Organization-Technology (HOT) Analysis on The Primary Care Application Users. *Revista ESPACIOS*. 41(12):6.
9. Alfina, A., Irfan, R. (2020). Analysis of E-learning implementation using Human Organization Technology approach (HOT) Fit Models. In: *Journal of Physics: Conference Series*. Institute of Physics Publishing. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1456/1/012058>
10. Kementerian Kesehatan. (2019). Permenkes Nomor 43 tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta, Indonesia
11. Hakam, F. (2016). *Analisis, Perancangan dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan*. Yogyakarta: Goyen Publishing. 127 p.
12. Putra, DM., Yasli, DZ., Oktamianiza, Leonard, D., Yulia, Y. (2019). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIM-PUS) pada Unit Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di Puskesmas Lubuk Buaya Kota

- Padang. *Jurnal Abdimas Saintika*. 2:67–72.  
<http://dx.doi.org/10.30633/jas.v2i2.824>
13. Cahyani, APP., Hakam, F, Nurbaya, F. (2020). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) dengan Metode Hot-Fit di Puskesmas Gatak. *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*. 3(2):20–7.
  14. Thenu, VJ., Sedyono, E., Purnami, CT. (2016). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Guna Mendukung Penerapan Sikda Generik Menggunakan Metode Hot Fit di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*. 4(02):129–38.  
<https://doi.org/10.14710/jmki.4.2.2016.129-138>
  15. Ikhsan, M., Bustamam. (2016). Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak dan Kemampuan Teknik Operator Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Informasi Akuntansi (Studi Pada Lembaga Keuangan Mikro Di Kota Banda Aceh). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*. 1(1):36–46.
  16. Lubis, SH. (2017). Evaluasi Sistem Informasi Perpustakaan IAIN Padangsidempuan Menggunakan HOT FIT Model. Skripsi.  
<http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/4260>



# Sistem Kesehatan Tangguh Menghadapi Pandemi COVID-19: Kajian Ketahanan RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Batang Hari Jambi

The Resilient Health System Against the COVID-19 Pandemic: The Study of Resilience of RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Batang Hari Jambi

Herlina J. EL- Matury<sup>1\*</sup>, Shintya Handayani<sup>2</sup>, Selamat Ginting<sup>3</sup>, Nur Mala Sari<sup>4</sup>,  
Friska Ernita Sitorus<sup>5</sup>, Bunga Mari Sembiring<sup>6</sup>, Saiful Batubara<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

<sup>2</sup> Fakultas Keperawatan, Akademi Keperawatan Malahayati, Medan, Sumatra Utara, Indonesia

<sup>3,4,5</sup> Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua, Deli Serdang, Sumatra Utara, Indonesia

<sup>6</sup> Fakultas Farmasi, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua, Deli Serdang, Sumatra Utara, Indonesia

<sup>7</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatra Utara, Medan, Sumatra Utara, Indonesia

## ABSTRACT

*The COVID-19 outbreak is a global public health emergency of international concern. Cases of COVID-19 spread in many countries across the continent and were marked as a pandemic. COVID-19 is growing rapidly, requiring hospitals to prepare preparedness measures related to managing the pandemic while continuing to provide essential services to other patients who need treatment. This study aims to assess the resiliency capacity of RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Batang Hari Jambi against the COVID-19 pandemic. This research is a descriptive approach. Assessment using the N-COV Hospital Readiness Checklist. The results show that the readiness to respond to the COVID-19 pandemic shows an achievement of 95.6%, which means that HAMBIA Hospital is ready to face the COVID-19 pandemic disaster. HAMBIA Hospital has taken preparedness steps according to the guidelines from the World Health Organization (WHO) in handling.*

## ABSTRAK

Wabah COVID-19 adalah darurat kesehatan masyarakat global yang menjadi perhatian internasional. Kasus COVID-19 menyebar di banyak negara di seluruh benua dan ditandai sebagai pandemi. COVID-19 berkembang pesat, mengharuskan rumah sakit untuk mempersiapkan langkah-langkah kesiapsiagaan terkait penanganan pandemi sambil terus memberikan layanan penting kepada pasien lain yang membutuhkan perawatan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai daya tahan RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Batang Hari Jambi terhadap pandemi COVID-19. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penilaian menggunakan Daftar Periksa Kesiapan Rumah Sakit N-COV. Hasil menunjukkan bahwa kesiapan dalam menghadapi pandemi COVID-19 menunjukkan capaian sebesar 95,6% yang berarti RS HAMBIA siap menghadapi bencana pandemi COVID-19. RS HAMBIA telah mengambil langkah kesiapsiagaan sesuai dengan pedoman dari *World Health Organization (WHO)* dalam penanganannya.

**Keywords :** *resilient, readiness, hospital, COVID-19*

**Kata Kunci :** *ketahanan, kesiapan, rumah sakit, COVID-19*

**Correspondence :** Herlina J. EL-Matury

Email : [herlinajelmatury.hjem@gmail.com](mailto:herlinajelmatury.hjem@gmail.com)

• Received 17 Maret 2023 • Accepted 25 Mai 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1120>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO telah menetapkan COVID-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC)/Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD). Sampai dengan tanggal 10 Maret 2020, dilaporkan total kasus konfirmasi 113.702 dengan 4.012 kematian (CFR, 3,5%). Sebanyak 80.924 kasus konfirmasi dengan 3.140 kematian dilaporkan di Cina. Kasus penyebaran di luar Cina sudah dilaporkan sebanyak 32.778 kasus konfirmasi di 109 negara/wilayah. Pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia melaporkan 2 kasus konfirmasi COVID-19, pada tanggal 11 Maret 2020, WHO sudah menetapkan COVID-19 sebagai pandemi dan Indonesia sudah melaporkan 27 kasus konfirmasi COVID-19 [1].

Pandemi COVID-19 yang sudah berlangsung sejak Maret 2020 di Indonesia termasuk dalam bencana non-alam yang diakibatkan oleh wabah penyakit [2]. Kasus COVID-19 per tanggal 4 November 2021, dilaporkan sebanyak 4.246.174 orang terkonfirmasi positif dan 4.091.101 sembuh [3].

Data statistik satuan tugas (SATGAS) COVID-19 Provinsi Jambi menyatakan pada bulan Desember 2020 jumlah yang terkonfirmasi sebanyak 2502 orang, yang sembuh 1533 orang, dan kematian sebanyak 42 orang [4,5]. Survei awal pada Desember 2020 yang di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Abdoel Madjid Batoe (RSUD HAMB) Kabupaten Batanghari, data mulai dari bulan agustus 29 orang terpapar covid, September 7 orang yang terpapar, dan pada Bulan Oktober sebanyak 46 orang yang terpapar, dengan keseluruhan jumlah perawat 216 orang dan jumlah perawat yang menangani COVID-19 ada 13 orang.

Studi ini dilakukan untuk menilai kesiapsiagaan rumah sakit menghadapi bencana pandemi COVID-19, dengan menganalisis kapasitas rumah sakit terhadap serangkaian persyaratan untuk pengelolaan risiko COVID-19 dan mengidentifikasi kesenjangan kapasitas kesiapan rumah sakit menghadapi pandemi COVID-19, serta menentukan bagaimana

mempertahankan kesinambungan layanan esensial lainnya (kelangsungan bisnis).

## METODE

Studi ini merupakan penelitian deskriptif, dan dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Abdoel Madjid Batoe (RSUD HAMB) Batang Hari Jambi. Studi dilakukan pada Desember 2020 sampai dengan Juni 2021, informan penelitian ini adalah pimpinan manajemen RS, PPI, K3, manajemen bencana dan satuan tugas/gugus tugas COVID-19.

Penilaian kesiapan RSUD HAMB merespon pandemic COVID-19 dilakukan menggunakan *N-Cov Hospital Readiness Checklist*, menilai 12 komponen yang terdiri dari 79 item [6]. 12 Komponen penilaian pengelolaan COVID-19 di rumah sakit yaitu, sistem kepemimpinan dan manajemen insiden (7 item), koordinasi dan komunikasi (6 item), pengawasan dan manajemen informasi (6 item), komunikasi risiko dan pelibatan masyarakat (4 item), administrasi keuangan dan kelangsungan usaha (8 item), sumber daya manusia (6 item), kapasitas lonjakan (5 item), kesinambungan layanan dukungan penting (6 item), manajemen pasien (4 item), Kesehatan kerja, Kesehatan mental dan dukungan psikososial (5 item), identifikasi dan diagnosis cepat (6 item), dan pencegahan dan pengendalian infeksi (16 item). Daftar periksa ini berisi tindakan yang direkomendasikan untuk dinilai menggunakan peringkat dan kode warna dan nilai sebagai berikut: [6]

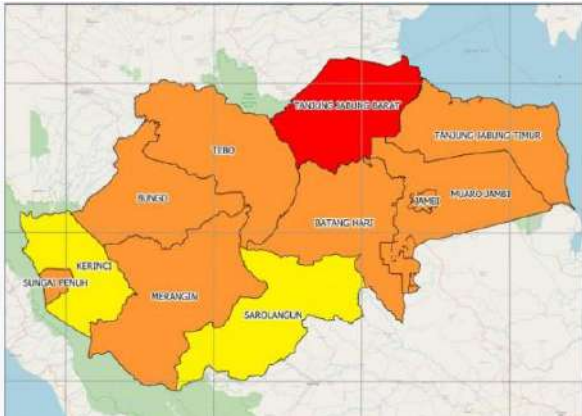
tidak tersedia	0	(yaitu direncanakan tetapi belum dimulai atau tidak ada)
berfungsi sebagian	0,5	(yaitu ada tetapi tidak cukup komprehensif untuk mencapai semua elemen ini diperlukan tindakan)
berfungsi penuh	1	atau (yaitu operasional yang efektif dan efisien, sesuai dengan pendekatan standar)

Data dianalisis dengan menggunakan alat bantu aplikasi Ms. Excel. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pedoman etik penelitian dan telah disetujui berdasarkan surat persetujuan

No.436/UN2.F10.D11/PPM.00.02/2020 dari Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Lembar persetujuan diperoleh dari informan yang terlibat dalam penelitian.

**HASIL**

Kasus COVID-19 per 11 Juli 2022 di Provinsi Jambi 38.293 orang terkonfirmasi positif COVID-19 [4].



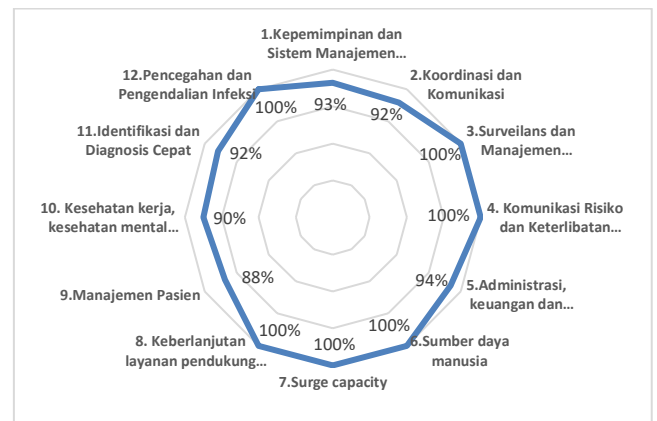
Gambar 1. Peta Risiko COVID-19 Prov. Jambi pada bulan July 2021

RSUD HAMBА merupakan rumah sakit milik Pemerintah Daerah Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi [7] yang ditunjuk menjadi salah satu rumah sakit rujukan untuk perawatan pasien yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jambi Nomor 292/KEP.GUB/DISKES 4.2/2020 pada bulan Maret 2020, menetapkan 5 (lima) rumah sakit rujukan penanganan *Corona Virus Disease* (COVID-19) kategori PDP (Pasien Dalam Pengawasan), yakni Rumah Sakit H.Abdul Manap Kota Jambi, Rumah Sakit Daud Arif Kuala Tungkal, Rumah Sakit Hanafie Bungo, Rumah Sakit Umum Daerah Hamba (RSUD HAMBА) Batang Hari dan Rumah Sakit H.A. Thalib Kerinci [8].

Penilaian kesiapan RSUD HAMBА menghadapi COVID-19 mendapatkan hasil pencapaian 93%, yang menunjukkan bahwa RSUD HAMBА siap dalam penanganan pandemic COVID-19. Hasil penilaian capaian kesiapan pada 12 komponen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Status Pencapaian Kesiapan RSUD HAMBА

Komponen Tindakan	Skor	Pencapaian
Kepemimpinan dan sistem manajemen insiden	6,5	93%
Koordinasi dan Komunikasi	5,5	92%
Surveilans dan manajemen informasi	6	100%
Komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat	4	100%
Administrasi, keuangan dan keberlanjutan bisnis	7,5	94%
Sumber daya manusia	6	100%
Kapasitas lonjakan	5	100%
Keberlanjutan layanan pendukung esensial	6	100%
Manajemen pasien	3,5	88%
Kesehatan kerja, kesehatan mental dan dukungan psikososial	4,5	90%
Identifikasi dan diagnosis cepat	5,5	92%
Pencegahan dan Pengendalian Infeksi	16	100%
<b>Total</b>	<b>76</b>	
<b>Total capaian</b>		<b>95,6%</b>



Gambar 2 Grafik capaian kesiapan RSUD HAMBА

Berdasarkan penilaian di atas dapat di lihat bahwa capaian kesiapan RSUD HAMBА dari 12 komponen *N-Cov Hospital Readiness Checklist*, didapatkan capaian 95,6%, yang berarti RSUD HAMBА siap menghadapi pandemic COVID-19. Nilai tertinggi dari komponen surveilans dan manajemen informasi, komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat, sumber daya manusia dan *surge capacity* mendapatkan nilai skor persent 100% bahwa sistem tersebut sudah bagus dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana pandemi dan sudah sesuai dengan standar WHO yang ada, dan pada nilai terendah terdapat dari komponen

kesehatan kerja, kesehatan mental dan dukungan psikososial mendapatkan nilai skor 4 dengan persentase 80% bahwa sudah memenuhi standar yang ada tetapi perlu ada perbaikan sehingga tetap bisa bertahan dalam situasi pandemi dan setelah pandemi.

## PEMBAHASAN

Penilaian pada komponen kepemimpinan dan system manajemen insiden dilakukan dengan wawancara, observasi, dan cek dokumen kepada tim Satuan Tugas (Satgas) COVID-19. RSUD HAMBATA telah membuat rencana tanggap darurat untuk COVID-19, penunjukan tim penanggulangan atau gugus tugas penanggulangan COVID-19 dengan Keputusan Bupati Batang Hari No.: 359 tahun 2020 dan telah diaktivasi [8]. Area/ruang di Gedung terpisah sebagai pusat pengendalian operasi COVID-19 telah ditentukan dan tersedia untuk mengelola pandemi COVID-19, dan area/ruang ini telah dilengkapi, aman, dilindungi dan secara mudah diakses oleh staf RS untuk bertemu dan berkoordinasi. Manajer insiden yang telah ditunjuk telah ditugaskan untuk memimpin respon operasi dan meningkatkan kesiapsiagaan RS untuk manajemen Risiko COVID-19 [9].

Pemimpin yang telah ditunjuk dalam tim manajemen insiden memastikan input yang tepat untuk pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan manajemen berbasis bukti pandemi COVID-19. RS memiliki rencana keberlanjutan bisnis yang telah diuji melalui latihan simulasi pandemi COVID-19. RS memiliki mekanisme untuk berkoordinasi dengan pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk tindakan pencegahan, kesiapsiagaan, respon, dan pemulihan COVID-19, tetapi tidak ada dengan masyarakat. Semua pedoman dan dokumen yang berhubungan dengan manajemen risiko COVID-19 telah tersedia untuk digunakan oleh semua staf RS. Hasil ini sesuai dengan pedoman *Emerging Responses Framework (ERP) and Hospital readiness for COVID-19* [6,10].

Rencana komunikasi dan SOP untuk semua staf RS, pasien, visitor telah dibuat dan

diaktivasi, termasuk tugas dan tanggung jawab staf RS dan kontak detailnya (No HP, email dan call sign). Sistem dan perlengkapan sistem komunikasi RS untuk penanganan pandemi COVID-19 yang telah tersedia dan telah diuji dan berfungsi maksimal baik secara kualitas dan kuantitas adalah telepon, HP, dan akses internet; sedangkan sistem komunikasi cadangan seperti pagers, telepon satelit, dan radio tidak dipergunakan karena peralatannya tidak tersedia. Semua staf RS baik medis dan non medis telah dibriefing dan dilatih terkait kebijakan dan prosedur darurat COVID-19 memenuhi komunikasi 2 arah dengan manajemen RS, staf dan visitor. Tim manajemen insiden/gugus tugas COVID-19 RS telah mengaktivasi mekanisme untuk berkoordinasi dan berkomunikasi, misalnya dengan kementerian kesehatan, BNPB dan BPBD, untuk memastikan bahwa pendekatan konsisten diambil dalam mengelola COVID-19. Juru bicara penanganan COVID-19 telah ditunjuk dan dilatih. Daftar semua stakeholder yang terlibat dalam manajemen COVID-19, termasuk media partners telah tersedia [11].

Staf RS telah diinformasikan dan dilatih tentang definisi kasus COVID-19, definisi kontak erat dan sistem karantina. Form standar tersedia untuk melaporkan informasi kasus COVID-19 kepada sistem informasi kesehatan terpusat dalam 24 jam dari identifikasi kasus. SOP untuk mrngumpulkan, konfirmasi, dan validasi data COVID-19 telah dibuat dan tersedia bagi staf yang telah ditunjuk. RS memiliki sistem untuk memastikan tersedianya sistem untuk dokumentasi dan terdapat lokasi penyimpanan yang aman terkait informasi COVID-19, terdapat sistem cadangan, untuk saat ini dan akan datang. Tersedia mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari pasien dan tamu tentang manajemen COVID-19 dan mekanisme tersebut operasional [11].

Protokol dan SOP komunikasi risiko tentang pencegahan dan pengendalian infeksi tersedia untuk digunakan oleh semua staf, pasien, tamu dan stakeholder lain termasuk anggota masyarakat. Pesan kunci yang digunakan untuk komunikasi risiko COVID-19 telah dikembangkan

dan diperbarui berdasarkan perkembangan situasi dan pedoman teknis berbasis bukti. Staf RS yang telah ditunjuk untuk mengupdate prosedur dan materi komunikasi untuk mengelola isu COVID-19 dan memastikan setiap orang untuk tetap mendapat informasi terkait pandemi COVID-19. Staf RS dibriefing secara teratur tentang pesan komunikasi risiko COVID-19 dan keterlibatan masyarakat telah dilaksanakan [12].

Semua prosedur untuk administrasi dan keuangan telah tersedia untuk manajemen COVID-19, termasuk prosedur pembelian, supply dan layanan yang dibutuhkan. Panduan dan kebijakan administrasi telah tersedia untuk staf RS yang memungkinkan mereka untuk menghadapi pandemi COVID-19. Kewajiban dan cakupan asuransi dan prosedur manajemen COVID-19 telah ditinjau ulang, termasuk prosedur rekrutmen dan pengaturan sumber daya untuk lisensi medis sementara. Telah tersedia sistem untuk pembebasan biaya untuk pelayanan kesehatan COVID-19 (misalnya untuk tes COVID-19 dan manajemen kasus). *Turnover* dan ketidakhadiran staf telah dimasukkan ke dalam strategi RS untuk mencegah kelalahan staf karena beban kerja penanganan COVID-19 dan memastikan keberlanjutan layanan Kesehatan. Tim manajemen insiden telah memiliki cara untuk menilai dan mengidentifikasi ekspansi area rawat inap, rawat jalan dan ICU (termasuk kapasitas staf dan supply) jika terjadi peningkatan kasus COVID-19. Rencana COVID-19 telah tersedia untuk merujuk untuk pelayanan non kritis kepada fasilitas kesehatan alternatif, tetapi saat pengambilan data dilakukan belum ada tersedia layanan home care buat penderita penyakit ringan yang dapat dilakukan dengan telemedicine. Rencana keberlanjutan bisnis RSUD HAMBIA berada di bawah pemerintah daerah Kabupaten Batang Hari yang telah dikembangkan dan diuji untuk menghadapi pandemi COVID-19 .

Direktori kontak staf RS telah diperbarui untuk digunakan tim manajemen insiden dan mengelola kebutuhan staf RS untuk manajemen COVID-19. Staf RS telah dibriefing, dilatih dan ambil bagian dalam latihan penanganan COVID-19 di area kerja masing-masing, termasuk pencegahan dan pengendalian infeksi dan manajemen klinis , dengan demikian, memastikan keselamatan dan kompetensi staf RS. Administrasi RS telah memperkirakan kapasitas SDM untuk kesiapsiagaan dan merespon potensi melonjaknya

kasus COVID-19. RS telah mengidentifikasi jumlah staf maksimum (medis dan non medis) yang dibutuhkan untuk memastikan keberlanjutan layanan esensial selama pandemi COVID-19. Prosedur untuk mendukung tujuan baru dan penugasan kembali staf RS telah tersedia (misalnya teleworking tersedia bagi staf yang memiliki kondisi medis yang berisiko tinggi untuk terjadi komplikasi), dengan strategi RS mendefinisikan tugas dan tanggung jawab untuk mengelola risiko COVID-19. Prosedur untuk memonitor bahaya kesehatan kerja telah tersedia untuk memastikan keselamatan staf RS untuk mitigasi risiko COVID-19 .

RS telah memiliki rencana peningkatan kapasitas dan penambahan secara cepat untuk mengatasi permasalahan seperti staf, supply, dan logistik dan perlengkapan; keahlian untuk perawatan area kritis, dan bagaimana meningkatkan jumlah tempat tidur berdasarkan kalkulasi real-time; dan tersedia juga rencana meningkatkan semua aktivitas kunci dalam penanganan peningkatan kasus COVID-19. RS adalah bagian dari sistem atau mekanisme *central surge*. Tersedia prosedur untuk manajemen COVID-19 untuk meningkatkan rantai pasokan untuk obat-obatan esensial, diagnostik (termasuk reagen laboratorium, alat pelindung diri dan test kits ) dan supply untuk pelayanan klinik, tindakan terapi dan manajemen klinis). RS memiliki perjanjian dan MoU dengan kementerian kesehatan atau lembaga lainnya untuk membeli perlengkapan yang dibutuhkan untuk peningkatan kapasitas (seperti mechanical ventilators, tabung oksigen ). Peningkatan kapasitas sumber daya manusia telah tersedia dan telah diperbarui termasuk nama dan kontak detail relawan (seperti pensiunan, tenaga kesehatan militer, mahasiswa kedokteran dan keperawatan senior, relawan masyarakat) , dengan tersedia juga database staf cadangan [13].

Menurut informan yang merupakan staf sarana prasarana, logistic, SDM, gizi, sanitasi lingkungan, K3, PPI, menyatakan bahwa RS telah mengidentifikasi dan memprioritaskan layanan pendukung esensial yang harus tersedia setiap saat dan segala situasi, dengan sumberdaya dan cadangan yang cukup untuk memastikan tetap berjalannya layanan ini. RS telah mengidentifikasi sumber daya cadangan yang dibutuhkan agar layanan pendukung esensial tetap dapat berfungsi maksimal, termasuk tenaga kerja, keuangan, logistik, supply, tempat tidur, termasuk ICU, kapasitas ruang/area tambahan untuk fasilitas



kamar mayat, kantong mayat, listrik, komunikasi, air dan layanan laundry. Sistem pemeliharaan, persediaan, dan inventaris RS telah tersedia untuk makanan, oksigen, material pembersih dan desinfektan. Sistem keamanan RS telah mengidentifikasi potensi bahaya keselamatan dan kesehatan, termasuk keamanan akses ke RS, jaga jarak fisik minimal 1 meter, penggunaan masker jika seseorang ada gejala COVID-19, alur pasien, *traffict*, parkir dan akses tamu, dan stok bahan farmasi esensial. RS juga memiliki rencana mitigasi untuk risiko keamanan. RS telah menguji rencana ekspansi/perluasan untuk manajemen klinis (seperti rencana kontijensi untuk membangun bangsal isolasi tambahan) dan manajemen tim Sistem manajemen informasi RS telah tersedia untuk memungkinkan monitoring penggunaan layanan kesehatan esensial rutin yang tidak berhubungan dengan COVID-19 melalui indikator yang telah ditentukan RS dan telah terintegrasi dengan *water, sanitation and hygiene (WASH) system* [14]. Sistem manajemen informasi RS telah tersedia untuk memungkinkan monitoring penggunaan layanan kesehatan esensial rutin menggunakan SIRS online.

Informan merupakan staf di bagian Rajal/Ranap, IGD. RS telah memperbarui protokol untuk menyediakan layanan perawatan esensial untuk pasien COVID-19 berdasarkan panduan WHO, panduan ini tersedia bagi semua penyedia layanan kesehatan dan berfungsi. Prosedur dan ketentuan untuk menerima pasien dan mentransfer mereka ke area/ruang isolasi RS telah tersedia dan berfungsi, layanan pendukung terapi dan diagnostik lain juga tersedia dan berfungsi. RS **belum** memiliki protokol untuk tindakan yang belum teruji klinis/masih percobaan/tindakan kedaruratan yang belum terdasftar, *ethically approved clinical trials* atau *Monitored Emergency Use of Unregistered Interventions* (yang dikenal dengan kerangka MEURI) dengan monitoring secara ketat. Staf RS menerapkan protokol pencegahan dan pengendalian infeksi dan jaringan rumah sakit aman dan layanan transportasi untuk sebelum dan sesudah rujukan, termasuk transfer pasien dari layanan home care.

Informan merupakan staf K3. Staf RS diberi perlindungan, pelatihan dan dilengkapi APD dalam memberikan layanan medis kepada pasien dengan kasus suspek, probable atau kasus konfirmasi COVID-19, termasuk menyediakan screening, resusitasi, stabilisasi awal, terapi pendukung dan pencegahan komplikasi. RS

memiliki kebijakan dan kapasitas untuk mengelola keselamatan dan kesehatan kerja bersama dengan tindakan pencegahan dan pengendalian infeksi untuk melindungi staf RS. Surveilans medis bagi staf RS, kasus suspek bagi staf RS, keluarga dan kontak eratnya; menciptakan lingkungan yang tidak menyalahkan (*blame free*), dan penghapusan stigma terhadap staf yang terpapar COVID-19, tetapi untuk keluarga tidak terlaksana dengan maksimal [15]. Tersedia dukungan psikososial dan kesehatan mental bagi staf RS, keluarga staf dan pasien. Tersedia SOP screening kesehatan mental bagi pasien COVID-19, keluarganya dan staf RS jika ada peningkatan respon tanggap darurat. Staf RS dilatih tentang dasar K3 tetapi tidak ada pelatihan untuk pertolongan pertama psikologi dan pengetahuan kapan harus mencari pertolongan layanan pendukung [16].

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa hasil checklist Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam Menghadapi Bencana non-alam (Pandemi COVID-19) di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe dari 12 poin checklist for covid didapat skor pencapaian 93% yang berarti RSUD HAMBА tersebut siap dalam menghadapi bencana pandemi COVID-19.

## SIMPULAN

RSUD HAMBА memiliki kesiapan menghadapi COVID-19 yang tinggi dengan skor pencapaian 93%. Kepemimpinan yang baik dan tim sistem manajemen insiden rumah sakit yang berfungsi dengan baik sangat penting untuk manajemen operasi darurat yang efektif. Karena banyak rumah sakit telah memiliki rencana manajemen krisis dan kesiapsiagaan darurat. Tindakan yang direkomendasikan pada komponen ini dapat disesuaikan dengan persyaratan untuk respons terhadap wabah COVID-19 dan pemeliharaan layanan kesehatan esensial rutin rumah sakit.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan antar penulis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, Kabupaten Batang Hari, dan manajemen RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe yang telah memberikan akses terhadap semua data dan informasi yang relevan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomedica* 2020;91:157–60.  
<https://doi.org/10.23750/ABM.V91I1.9397>.
- [2] BNPB. Status Keadaan Tertentu Darurat Bencana Wabah Penyakit Akibat Virus Corona di Indonesia 2020.  
<https://bnpb.go.id/berita/status-keadaan-tertentu-darurat-bencana-wabah-penyakit-akibat-virus-corona-di-indonesia-> (accessed August 24, 2022).
- [3] Kementerian Kesehatan RI. Situasi terkini perkembangan COVID-19: 3 November 2021  
2021.  
<https://infeksiemerging.kemkes.go.id/situasi-infeksi-emerging/situasi-terkini-perkembangan-coronavirus-disease-covid-19-4-november-2021> (accessed August 24, 2022).
- [4] Pemerintah Provinsi Jambi. Perkembangan Kasus COVID-19 Provinsi Jambi 2022.  
<https://corona.jambiprov.go.id/v2/> (accessed August 24, 2022).
- [5] BNPB. Peta Sebaran Covid-19 Jambi. 2022.  
<http://covid19.go.id/peta-sebaran> (accessed August 27, 2022)
- [6] WHO. Rapid Hospital Readiness Checklist: Harmonized health service capacity assessments in the context of the COVID-19 pandemic. 2020.
- [7] Pemkab Batang Hari. RSUD Haji Abdul Madjid Batoe n.d.
- <http://rsudhamba2.batangharikab.go.id/>  
(accessed December 27, 2022).
- [8] Pemda Batang Hari. Keputusan Bupati Batang Hari No:359 Tahun 2020. 2020.
- [9] WHO. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19: interim guidance 27 May 2021. 2021.
- [10] WHO. Emergency Response Framework (ERF). 2nd ed. Geneva: 2017.
- [11] WHO. Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community: interim guidance 19 March 2020. 2020.
- [12] WHO. Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19: interim guidance 24 March 2020. W.B. Saunders Ltd; 2020.
- [13] PAHO. Prehospital Emergency Medical Services (EMS) COVID-19 Recommendations. 2020.
- [14] WHO. Water, sanitation, hygiene and waste management for the COVID-19 virus: technical brief 3 March 2020. 2020.
- [15] WHO. Public health surveillance for COVID-19: Interim guidance 22 July 2022. 2022.
- [16] WHO. Risk assessment and management of exposure of health workers in the context of COVID-19: interim guidance 19 March 2020. 2020.

# Determinan Stunting pada Balita di Masa Pandemi Covid-19 di Wilayah Kerja Puskesmas Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara

## *Determinants of Stunting in Toddlers During The Covid-19 Pandemic in The Work Area of Pirak Timu Health Center North Aceh District*

Elmina Tampubolon<sup>1</sup>, Vierto Irennius Girsang<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Kesehatan Deli Husadai

<sup>2</sup> Universitas Sari Mutiara

### ABSTRACT

The Covid-19 pandemic in Indonesia has prevented several basic health services, especially Posyandu, from being carried out, which can hinder the achievement of the 2024 national target, which is to reduce the stunting rate to 14%. The aim of the study was to analyze the determinants of stunting in toddlers during the Covid-19 pandemic in the Pirak Timu Community Health Center, North Aceh District. This type of research is quantitative analytic. The sample of this study was stunted toddler mothers who lived in the working area of the Pirak Timu Health Center, North Aceh Regency, totaling 65 people. Data collection was carried out using the interview method using a questionnaire carried out from December 2021 to January 1<sup>st</sup> 2022. Data analysis was univariate, bivariate, and multivariate using a multiple logistic regression test. Variables related to the incidence of stunting in toddlers are history of exclusive breastfeeding, diet, knowledge, and income. Meanwhile, the variable that is not related to the incidence of stunting is parity. The conclusion obtained is that there is a relationship between a history of exclusive breastfeeding, diet, knowledge, and income with the incidence of stunting in toddlers during the Covid-19 pandemic at the Pirak Timu Health Center, North Aceh District.

### ABSTRAK

Pandemi Covid-19 di Indonesia menyebabkan tidak terlaksananya beberapa pelayanan kesehatan dasar khususnya Posyandu sehingga dapat menghambat tercapainya target nasional tahun 2024 yaitu menurunkan angka stunting menjadi 14%. Tujuan penelitian adalah menganalisis determinan kejadian stunting pada anak balita di era pandemi Covid-19 di daerah kerja Puskesmas Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara. Jenis penelitian adalah kuantitatif analitik. Sampel penelitian ini adalah ibu balita stunting yang tinggal di area kerja Puskesmas Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara sebanyak 65 orang. Data dikumpulkan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai Januari 2022. Data disajikan berdasarkan hasil analisis univariat yaitu distribusi frekuensi setiap variabel), analisis bivariat dengan menggunakan uji chi square, dan multivariat dengan menggunakan uji statistik regresi logistik ganda. Hasil penelitian menunjukkan riwayat ASI Eksklusif, pola makan, pengetahuan, dan pendapatan berhubungan dengan stunting pada balita dan variabel yang paling berhubungan adalah pendapatan. Kesimpulan yang didapatkan adalah pendapatan, pengetahuan, pemberian ASI dan pola makan adalah faktor yang berhubungan dengan stunting pada balita di era Covid 19.

**Keywords** : Covid-19 pandemic, determinants of stunting, toddlers

**Kata Kunci** : Balita, determinan stunting, pandemi Covid-19

**Correspondence** : Elmina Tampubolon

Email : [emmitampu@gmail.co.id](mailto:emmitampu@gmail.co.id)

• Received 09 November 2022 • Accepted 03 Oktober 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1393>

## PENDAHULUAN

Stunting (kerdil/pendek) adalah indikator status gizi yang diperoleh dari hasil pengukuran tinggi badan berdasarkan umur anak yang hasilnya lebih kecil dari - 2 SD menurut standar pertumbuhan anak WHO. Keadaan ini dikarenakan anak kekurangan gizi kronis sejak dari kandungan hingga anak berusia 24 bulan (1000 hari pertama kehidupan). Stunting dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu: penyakit infeksi, asupan gizi rendah, pola asuh, sosial ekonomi rendah, jumlah anggota keluarga, status gizi ibu saat hamil, kondisi sanitasi lingkungan, dan faktor lainnya.<sup>7,13,15</sup>

Dampak negatif dari stunting adalah anak akan sulit mencapai tumbuh kembang yang optimal.<sup>9</sup> Dampak ini dapat dilihat dalam jangka waktu yang singkat yaitu kesehatan dan perkembangan kognitif anak; maupun dalam jangka waktu yang lebih lama yaitu produktivitas dan kesejahteraan anak.<sup>16,19</sup>

Stunting hingga kini masih menjadi salah satu dari lima masalah kesehatan utama di Indonesia yang perlu untuk segera ditangani oleh pemerintah (Kemenkes, 2020).<sup>14</sup> Prevalensi balita stunting di Indonesia memang sudah menunjukkan penurunan pada tahun 2018 yaitu menjadi 30,8% dari yang sebelumnya sebesar 37,2% pada tahun 2013.<sup>8,9</sup> Walaupun sudah turun namun prevalensi stunting masih di atas batas rata-rata yang ditetapkan oleh WHO yaitu kurang dari 20%.

Pandemi Covid 19 menyebabkan banyak perubahan diberbagai sector khususnya sektor kesehatan. Hampir seluruh program kesehatan khususnya pelayanan kesehatan bagi ibu hamil dan anak seperti pemeriksaan dan pemantauan kesehatan ibu dan anak secara rutin di posyandu tidak dapat berjalan. Hal ini kemungkinan berdampak pada peningkatan jumlah anak stunting di Indonesia yang diperkirakan meningkat 15% pada akhir tahun 2020.

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, Aceh merupakan peringkat ketiga tertinggi di Indonesia untuk prevalensi stunting yaitu 37,3% dan ini lebih besar dari rata-rata prevalensi secara nasional yaitu 30,8% dan perbedaan angka ini bahkan sangat besar bila dibandingkan dengan provinsi Papua, Maluku dan provinsi daerah Indonesia Timur lainnya. Berdasarkan prevalensi balita stunting, Aceh berada pada urutan pertama tertinggi (37,9%), dan angka ini juga lebih besar

bila dibandingkan dengan angka rata-rata secara nasional (29,9%).<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil survei pendahuluan prevalensi balita *stunting* di Kabupaten Aceh Utara tahun 2020 menunjukkan prevalensi balita stunting di 20 Kecamatan di Kabupaten Aceh Utara lebih tinggi dari rata-rata prevalensi stunting di Provinsi Sumatera Utara (28,5%).

Berdasarkan data yang diperoleh di Kabupaten Aceh Utara, Kecamatan Pirak Timu merupakan kecamatan dengan prevalensi stunting yang paling tinggi tahun 2021.<sup>11</sup> Persentase prevalensi stunting meningkat karena petugas kesehatan fokus pada pelaksanaan vaksin massal kepada masyarakat dalam rangka penanggulangan Covid 19 dan terbatasnya pelayanan KIA/KB selama masa pandemi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan stunting pada balita di daerah kerja Puskesmas Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara pada masa pandemi Covid-19.

## METODE

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif analitik. Populasi penelitian adalah seluruh ibu balita yang bertempat tinggal disekitar wilayah penelitian dan besar sampel minimum yang diperoleh adalah 65 orang yang diambil dengan cara *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi sampel yaitu ibu yang memiliki balita dengan kondisi tubuh sehat, tidak ada riwayat penyakit kronis, dan tinggal di wilayah penelitian. Kriteria Eksklusi sampel adalah: ibu yang memiliki balita dengan cacat bawaan atau kelainan congenital.

Teknik pengumpulan data adalah wawancara menggunakan instrumen yaitu berupa kuesioner. Variabel dependen yaitu kejadian stunting dibagi menjadi stunting dan tidak stunting. Penentuan kejadian stunting yaitu dengan cara membandingkan panjang badan berdasarkan umur anak dengan tabel antropometri untuk melihat apakah anak mengalami stunting atau tidak (Permenkes RI No 2, 2020). Variabel Pemberian ASI dibagi menjadi 2 kategori yaitu diberi ASI dan tidak diberi ASI. Pengukuran pola makan berdasarkan jenis, jumlah dan frekuensi makan yang kemudian dibagi menjadi 2 kategori yaitu memenuhi dan tidak memenuhi standar. Pengetahuan ibu terdiri atas dua kategori yaitu baik

dan kurang baik. Pendapatan dibagi atas 2 kategori yaitu < Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kabupaten Aceh Utara 2022 dan  $\geq$  UMK. Paritas terdiri atas 2 kategori yaitu tidak berisiko dan berisiko. Analisis data dilakukan secara univariat yaitu pemaparan dalam bentuk jumlah/frekuensi dan persentase dari setiap variabel penelitian; tabel silang hasil uji chi square (analisis bivariat) dan tabel hasil uji regresi logistik ganda (multivariat).

Penelitian ini telah memperoleh izin dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dari Universitas Sari Mutiara nomor:1181/F/KEP/USM/XI/2021 tanggal 22 November 2021.

### HASIL

Berikut ini adalah distribusi frekuensi variabel penelitian yang terdiri dari pemberian ASI, pola makan, pengetahuan, pendapatan, paritas dan kejadian stunting

**Tabel 1. Analisis Univariat**

Karakteristik responden	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Pemberian ASI</b>		
Diberi ASI	20	30,77
Tidak diberi ASI	45	69,23
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,00</b>
<b>Pola Makan</b>		
Sesuai	35	53,85
Tidak Sesuai	30	46,15
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,00</b>
<b>Pengetahuan</b>		
Baik	30	46,15
Kurang Baik	35	53,85
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,00</b>
<b>Pendapatan</b>		
Tinggi	26	40,00
Rendah	39	60,00
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,00</b>
<b>Paritas</b>		
Tidak Berisiko	35	53,85
Berisiko	30	46,15
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,00</b>
<b>Stunting</b>		
Ya	34	52,31
Tidak	31	47,69
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa kebanyakan balita mengalami stunting (52,31%) dan lebih dari 50% bayi tidak diberikan ASI oleh ibunya (69,23%). Proporsi ibu dengan pola makan anak memenuhi standar cukup besar yaitu 53,85%

dan ibu dengan kategori pengetahuan baik juga lebih dari 50%. Sebanyak 60% ibu memiliki pendapatan rendah dan kebanyakan memiliki anak kurang atau sama dengan 2 (53,85%).

Hubungan pemberian ASI, pola makan, pengetahuan, pendapatan, dan paritas terhadap kejadian Stunting di Kabupaten Aceh Utara dapat dilihat pada berikut:

**Tabel 2. Hubungan Pemberian ASI, Pola Makan, Pengetahuan, Pendapatan, dan Paritas dengan Stunting pada Balita di Puskesmas PIRAK Timu Kabupaten Aceh Utara Tahun 2022**

Variabel	Stunting				P value
	Ya	Tidak	f	%	
<b>Pemberian ASI</b>					
Tidak diberi ASI	28	43,1	17	26,2	0,033
Diberi ASI	6	9,2	14	21,5	
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>52,3</b>	<b>31</b>	<b>47,7</b>	
<b>Pola Makan</b>					
Sesuai	13	20,0	22	33,8	0,017
Tidak Sesuai	21	32,3	9	13,8	
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>52,3</b>	<b>31</b>	<b>47,7</b>	
<b>Pengetahuan</b>					
Baik	10	15,4	20	30,8	0,010
Tidak Baik	24	36,9	11	16,9	
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>52,3</b>	<b>31</b>	<b>47,7</b>	
<b>Pendapatan</b>					
Tinggi	8	12,3	18	58,1	0,010
Rendah	26	40	13	20	
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>52,3</b>	<b>31</b>	<b>47,7</b>	
<b>Paritas</b>					
Tidak berisiko	15	23,1	20	30,8	0,162
Berisiko	19	29,2	11	16,9	
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>52,3</b>	<b>31</b>	<b>47,7</b>	

Hasil uji statistik di atas menunjukkan bahwa ada kaitan antara pemberian ASI, pola makan, pengetahuan dan pendapatan dengan kejadian stunting (p value < 0.05). Variabel yang tidak berhubungan dengan stunting adalah paritas,

namun paritas masuk dalam seleksi kandidat untuk analisis regresi logistik ganda. Hasil analisis adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Multivariat Determinan Stunting Pada Balita**

Variabel	P value	Exp (B)	95% C.I for Exp (B)	
			Lower	Upper
Pola Makan	0,208	2,279	0,631	8,224
Pengetahuan	0,106	2,870	0,799	10,308
Pendapatan	0,011	4,437	1,401	14,057

Berdasarkan hasil analisis multivariat diketahui bahwa pendapatan memiliki nilai p terkecil sehingga dapat disimpulkan bahwa anak dari keluarga dengan pendapatan yang rendah berpeluang 4,4 kali mengalami stunting.

### PEMBAHASAN

Hasil analisis menggunakan uji statistik menunjukkan ada hubungan antara pemberian ASI dengan kejadian stunting pada balita. Hasil studi ini juga sesuai dengan beberapa penelitian lainnya yang juga menunjukkan bahwa status gizi balita dipengaruhi oleh pemberian ASI.<sup>1,4</sup> Hal ini menegaskan bahwa stunting pada balita dapat dicegah dengan cara memberikan ASI pada baduta khususnya di masa pandemi Covid-19.<sup>19</sup> Hal ini dikarenakan, Pandemi Covid-19 dapat meningkatkan kecemasan dan stress ibu sehingga membuat kurangnya produksi ASI dan akhirnya memilih memberikan susu formula. Pemberlakuan *lockdown* yang menyarankan untuk semua orang tetap di rumah saat pandemi covid 19 juga membuat ibu banyak terpapar dengan promosi susu melalui iklan televisi maupun radio sehingga mengubah pemahaman ibu bahwa susu formula lebih bagus untuk meningkatkan kecerdasan bayi daripada ASI.

Hasil uji bivariat juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan, pengetahuan, dan pendapatan dengan kejadian stunting di puskesmas Pirak Timu Kabupaten Aceh Utara. Penyebab umum stunting adalah kurangnya

asupan makan.<sup>1,2,4,17</sup> Pola makan anak dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu karena pengetahuan adalah faktor penentu perilaku seseorang. Ibu dengan pengetahuan gizi yang kurang akan memberikan makanan dengan jumlah, jenis dan frekuensi yang kurang tepat.<sup>6,18</sup> Kejadian pandemi covid 19 juga berdampak terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang gizi. Hal ini dikarenakan beberapa kegiatan yang membutuhkan interaksi langsung terbatas begitu juga dengan beberapa kegiatan di puskesmas dan posyandu seperti penyuluhan ditiadakan pada awal pandemi sampai dengan awal tahun 2021.

Hasil penelitian menggunakan uji regresi logistik ganda menunjukkan faktor yang sangat berhubungan dengan stunting di era pandemi covid-19 adalah pendapatan. Hasil studi menunjukkan bahwa jumlah anak stunting lebih tinggi di negara-negara dengan tingkat pendapatan menengah ke bawah dibandingkan dengan negara yang memiliki tingkat pendapatan tinggi. Beberapa hasil studi juga menunjukkan tingkat pendapatan berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Risiko memiliki anak stunting lebih besar pada keluarga dengan status ekonomi rendah dibandingkan dengan keluarga dengan keluarga dengan status ekonomi tinggi. Makanan yang dikonsumsi pada keluarga dengan pendapatan rendah biasanya jumlahnya sedikit dan kurang bervariasi sehingga meningkatkan risiko kurang gizi pada anak.<sup>1,5,10,12</sup> Pandemi Covid-19 sangat berdampak terhadap pendapatan masyarakat di Pirak Timu dimana penduduknya mayoritas bekerja sebagai pedagang. Pembatasan sosial yang diberlakukan oleh pemerintah menyebabkan aktifitas berdagang menjadi berhenti dan karyawan di beberapa perusahaan juga banyak yang di PHK karena perusahaan berhenti produksi. Hal ini otomatis mempengaruhi berkurangnya pendapatan masyarakat sehingga daya beli masyarakat juga rendah.

### SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan: faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak balita adalah pola makan, pemberian ASI,

pengetahuan, dan pendapatan ; paritas tidak berhubungan dengan kejadian stunting; dan faktor yang berhubungan erat dengan stunting pada balita adalah pendapatan.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana atas dukungan beberapa pihak, untuk itu saya ucapkan terima kasih kepada 1) LP3M Institut Kesehatan Deli Husada yang telah memberi izin pelaksanaan penelitian, 2) Mastuti yang memberikan kontribusi dalam pengumpulan data.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Abebe, Z., Desse, G., & Baye, K. (2017). Child feeding style is associated with food intake and linear growth in rural Ethiopia. *Appetite*, 116, 132–138. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.04.033>
2. Al-Mansoob, M. A. K., & Masood, M. S. A. (2018). The Relationship between Stunting and Some Demographic and Socioeconomic Factors among Yemeni Children and Adolescents. *Advances in Public Health*, 2018.
3. Asura, N., Septiani, W., Natassa, J., Kesehatan, P., Stikes, M., Tuah, H., ... Covid-, P. (2021). Analisis Faktor Balita Stunting Pada Masa Pandemi COVID-19 di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Ungar Kabupaten Karimun. *Prosiding SNP2M UMAHA 2021*, 1(1), 154–159.
4. Bartleman, J. (2019). Infant and child nutrition. *Paediatric Nutrition*, 47(3), 195–198. <https://doi.org/10.1016/j.mpm.2018.12.002>
5. Danaei, G., Andrews, K. G., Sudfeld, C. R., Mccoy, C., Peet, E., Sania, A., ... Fawzi, W. W. (2016). Risk Factors for Childhood Stunting in 137 Developing Countries: A Comparative Risk Assessment Analysis at Global, Regional, and Country Levels, 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002164>
6. Fausat, A. F., & Naphtali, J. (2014). Socioeconomic characteristics and food diversity amongst high income households: a case study of maiduguri metropolis, borno state, Nigeria. *American Journal of Social and Management Sciences*, 19–26. <https://doi.org/10.5251/ajms.2014.5.1.19.26>
7. Fikadu, T., Assegid, S., & Dube, L. (2014). Factors associated with stunting among children of age 24 to 59 months in Meskan district, Gurage Zone, South Ethiopia: a case-control study. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 9(4), 1–7. <https://doi.org/10.4314/ajfand.v9i4.43872>
8. Kemenkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar.
9. Kemenkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar.
10. Kyu, H. H., Shannon, H. S., Georgiades, K., & Boyle, M. H. (2013). Association of Urban Slum Residency with Infant Mortality and Child Stunting in Low and Middle Income Countries. *Hindawi Publishing Corporation Biomed Research International*, 2013, 1–12. Retrieved from <https://doi.org/10.1155/2013/604974>
11. Pacheco, C., Picauly, I., & Sinaga, M. (2017). Health, Food Consumption, Social Economy, and Stunting Incidency in Timor Leste. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 261–269.
12. Perkins, J. M., Kim, R., Krishna, A., McGovern, M., Aguayo, V. M., & Subramanian, S. V. (2017). Understanding the association between stunting and child development in low- and middle-income countries: Next steps for research and intervention. *Social Science and Medicine*, 193, 101–109. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.09.039>
13. Permenkes RI No 2. (2020). Standar Antropometri Anak.
14. Pritchard, N. (2019). A practical approach to the assessment of faltering growth in the infant and toddler. *Paediatrics and Child Health*, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2019.06.007>
15. Scharf, R. J., Rogawski, E. T., Murray-Kolb, L. E., Maphula, A., Svensen, E., Tofail, F., ... DeBoer, M. D. (2018). Early childhood growth and cognitive outcomes: Findings from the MAL-ED study. *Maternal and Child Nutrition*, 14(3). <https://doi.org/10.1111/mcn.12584>
16. Tampubolon, E., & Syafiq, A. (2019). Quality of Complementary Food for Child Growth in Limo District, Depok City, West Java, Indonesia, 8(12), 141–146.

17. Umar, F., Nurhaeda, & Juwita. (2021). Analisis Faktor-faktor Risiko Stunting Anak Balita pada Masa Pandemi Covid-19 di Puskesmas Tawaeli Kota Palu Tahun 2020. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 4(3), 413–418.
18. UNICEF. (2012). *Ringkasan Kajian Gizi Ibu & Anak*.
19. WHO. (2017). Guidance on Ending The Inappropriate Promotion of Foods for Infants and Young Children. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*.





# Kandungan Gizi serta Sensori Nugget Ikan Patin dengan Penambahan Tempe Sebagai Alternatif Makanan Tambahan Balita dalam Upaya Pencegahan Stunting

## Nutritional Contents and Sensory of Patin Nuggets with the Addition of Tempe as an Alternative Food for Toddlers in Stunting Prevention Efforts

Hesti Atasasih<sup>1\*</sup>, Irma Susan Paramita<sup>2</sup>, Dewi Rahayu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Riau

### ABSTRACT

*Malnutrition in toddlers can result in growth disturbances, development, and low-quality human resources. Indonesia ranks fifth in the prevalence of stunting in the world. SSGI data for 2021 the prevalence of stunting in the city of Pekanbaru is 11.4%. The highest prevalence of stunting under five cases was found in the Lima Puluh District at 7.29%. The Supplemental Feeding Program (PMT) is one of the efforts to overcome and prevent stunting, the type of food ingredients used as PMT can be local food ingredients, namely catfish, in Riau the commodity of catfish is higher than other fish. Indonesia is the largest soybean market in Asia with the largest tempe production in the world. The study aimed to determine the nutritional and sensory content of catfish meat nuggets added with tempeh, which can be used as a solution for providing additional food for toddlers to prevent stunting. The research used in this study was experimental with a completely randomized design (CRD). The stages of this research consisted of, 2 namely the preliminary research stage to analyze the addition of the amount of tempeh in each treatment and further research namely the implementation of sensory tests and proximate analysis. The results of the study found that the most preferred treatment was the addition of 70% tempeh both from the attributes of color, aroma, taste, and texture. The ingredients contained in the nuggets are carbohydrates at 22.2%, protein at 4.9%, fat at 10.7%, fiber at 5.5%, ash content 0.1%, and water content 52.8%. Fish nuggets based on SNI contain 5.0% protein, 15.0% fat, 2.5% ash content, and 60% moisture content.*

**Keywords:** Nuggets, Stunting, Tempeh

### ABSTRAK

Kekurangan gizi pada balita dapat mengakibatkan terganggunya pertumbuhan, perkembangan serta rendahnya kualitas sumber daya manusia. Peringkat kelima prevalensi stunting di dunia ditempati Indonesia. Data SSGI Tahun 2021 prevalensi stunting kota Pekanbaru adalah 11,4 %. Prevalensi kasus balita stunting tertinggi terdapat di Kecamatan Lima Puluh sebesar 7,29%. Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) salah satu upaya dalam penanggulangan maupun pencegahan stunting, jenis bahan makanan yang dijadikan PMT dapat berupa bahan makanan local yaitu ikan Patin, di Riau komoditas ikan patin lebih tinggi dibandingkan ikan lainnya. Indonesia adalah pasar kedelai terbesar di Asia dengan produksi tempe terbesar di dunia. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kandungan gizi dan sensori nugget daging ikan patin yang ditambahkan tempe dapat dijadikan salah satu solusi pemberian makanan tambahan balita sebagai usaha pencegahan stunting. Jenis penelitian eksperimental dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Tahapan penelitian ini adalah 2 yaitu tahap penelitian pendahuluan untuk menganalisa penambahan jumlah tempe pada setiap perlakuan dan penelitian lanjutan yaitu pelaksanaan uji sensoris dan analisa proksimat. Hasil penelitian ditemukan bahwa perlakuan paling yang paling disukai adalah penambahan 70% tempe baik dari atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur. Kandungan yang terdapat pada nugget yaitu Karbohidrat sebesar 22,2 %, Protein 4,9%, Lemak 10,7 %, serat 5,5 %, kadar abu 0,1 % dan Kadar Air 52,8 %. Nugget ikan berdasarkan SNI mengandung protein sebesar 5,0 %, Lemak 15,0% Kadar abu 2,5 % dan Kadar air 60%.

**Kata Kunci :** Nugget, Stunting, Tempe

Correspondence : Penulis Korespondensi

Email : [hesti@pkr.ac.id](mailto:hesti@pkr.ac.id)

• Received 22 Desember 2022 • Accepted 26 Juni 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1432>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Balita adalah salah satu kelompok rentan gizi dan penyakit. Hal ini disebabkan karena mempunyai kebutuhan untuk tumbuh kembang yang relatif tinggi dibandingkan orang dewasa, dan apabila tidak terpenuhi akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia, terganggunya pertumbuhan fisik maupun perkembangan, mental serta spiritual<sup>1</sup>

Angka kejadian stunting pada tingkat nasional masih tinggi, pada tahun 2018 adalah 30,8% walaupun sudah mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebesar 6,4% , namun hal tersebut tetap perlu diperhatikan karena masih dalam rentang 30-39% yang berarti angka tersebut masih merupakan masalah Kesehatan masyarakat.<sup>2</sup>

Data Survei Status Gizi Balita Indonesia tahun 2022, menunjukkan angka stunting di Provinsi Riau sebesar 17,0% dari sebelumnya ditahun 2021 sebesar 22,3%.<sup>12</sup> Angka stunting di Kota Pekanbaru tahun 2022 adalah 16,8%.<sup>13</sup> Berdasarkan Perwako Nomor 134 Tahun 2021 tentang Konvergensi Percepatan Pencegahan dan Penurunan Stunting maka ditetapkan 15 Kelurahan dari 83 kelurahan yang menjadi lokasi fokus Stunting pada tahun 2020/2021.<sup>14</sup> salah satunya kelurahan dengan prevalensi stunting tertinggi tahun 2021 adalah Pesisir (11,31 persen) dan Tanjung Rhu (6,67 persen).

Pemberian Makanan Tambahan adalah suatu program intervensi dari pemerintah yang diberikan pada anak anak balita dengan kondisi menderita gizi kurang. Program tersebut bertujuan supaya keadaan gizi anak dapat ditingkatkan serta kebutuhan zat gizi anak dapat tercukupi. Pemberian makanan tambahan yang diberikan bukan sebagai makanan utama namun hanya berupa makanan tambahan saja, PMT biasa diberikan pada anak anak yang berusia 6-59 bulan.

PMT yang berbasis pada Bahan Makanan Campuran (BMC) fungsional merupakan PMT yang sangat baik karena selain mampu memberikan nutrisi yang dibutuhkan juga dapat memberikan efek yang sangat menguntungkan bagi Kesehatan. PMT berbasis makanan BMC juga dapat dimodifikasi dengan pangan setempat atau menggunakan pangan local.<sup>4</sup>

Provinsi Riau di tahun 2020 memproduksi ikan patin sangat banyak dan menjadi paling tinggi

dibandingkan dengan ikan jenis budidaya lainnya seperti gurami, lele, nila, dan ikan mas yaitu 30.967 ton (BPS, 2020). Salah satu bahan makanan sumber protein dan omega 3 adalah ikan, sehingga dengan penggunaan ikan sebagai PMT sangat mendukung program pemerintah dalam program prioritas penanganan stunting, khususnya yang berkaitan dengan salah satu dampak stunting yaitu dampak terhadap kecerdasan.<sup>5</sup>

Data BPS 2018, menunjukkan kedelai di Indonesia 50 % adalah tempe dan rata rata konsumsi tempe perorang sekitar 6,45 kg atau sekitar 50%, olahan kedelai. Selain tempe yang biasa dikonsumsi adalah tahu sekitar 40 % dan dikonsumsi dalam bentuk olahan lain seperti kecap dan tauco sebesar 10%.<sup>6</sup>

Ikan patin merupakan salah satu pangan lokal di Provinsi Riau, agar menjadi lebih menarik dan disukai balita, salah satu teknologi pangan yang dapat diterapkan adalah dengan pembuatan nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe. Penambahan tempe sebagai makanan fungsional diharapkan dapat menjadikan PMT tersebut bernilai gizi tinggi dan juga disukai oleh balita sehingga dapat menjadi salah satu upaya dalam pencegahan stunting.

Latar belakang diatas membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kandungan Gizi dan Sensori Nugget Daging Ikan Patin dengan Penambahan Tempe dapat dijadikan pilihan Makanan Tambahan Balita sebagai Upaya Pencegahan Stunting”.

## METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji organoleptic metode hedonic yaitu pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas. diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk. Panelis dalam penelitian ini adalah panelis semi terlatih yang berjumlah 30 orang , panelis melakukan uji hedonic untuk menilai nugget daging ikan patin dengan

penambahan tempe, berdasarkan tingkat kesukaan. Jumlah tingkat kesukaan memiliki rentang mutu 1-5 (Tidak suka sama sekali, tidak suka, suka, sangat suka dan sangat suka sekali). Atribut yang dinilai terdiri dari warna, aroma, rasa dan tekstur. Jumlah perlakuan yang digunakan adalah 4 yaitu, kontrol, perlakuan 1 (P1) komposisinya terdiri dari 70 % daging ikan dan 30% tempe, (P2) komposisinya terdiri dari 50 % daging ikan dan 50% tempe, dan P3 komposisinya terdiri dari 30 % daging ikan dan 70% tempe, setelah penilaian oleh responden langkah selanjutnya adalah di analisis menggunakan uji Shappiro Wilks dan ditarik kesimpulan.

## HASIL

### Daya Terima Panelis terhadap Warna

Sensori pertama yang dapat dilihat langsung oleh panelis adalah warna. Mutu bahan makanan biasanya ditentukan tergantung dari warna yang dimiliki, warna yang cocok dari warna produk yang seharusnya akan menyebabkan kesan yang baik dari panelis dan dapat mempengaruhi penilaian. Hasil penilaian panelis terhadap warna, tercantum pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Daya Terima Panelis terhadap Warna Nugget Daging Ikan Patin dengan Penambahan Tempe

Kriteria Rasa	P0		P1		P2		P3	
	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%
Tidak suka sama sekali	0	0	0	0	0	0	0	0
Tidak suka	21	70	15	50	1	3,33	0	0
Suka	9	30	10	33,3	12	40	20	66,7
Sangat suka	0	0	5	16,7	17	56,7	10	33,3
Sangat suka sekali	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	100	30	100	30	100	30	100

### Daya Terima Panelis terhadap Aroma

Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf olfaktori yang berada dalam rongga hidung. Aroma dalam suatu produk makanan merupakan faktor

yang penting dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen pada penentuan kelezatan bahan makanan. Lezatnya suatu produk makanan dapat dinilai dari aroma aroma yang dihasilkan. Hasil pengujian panelis terhadap aroma, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Daya Terima Panelis terhadap Aroma Nugget Daging Ikan Patin dengan Penambahan Tempe

Kriteria Rasa	P0		P1		P2		P3	
	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%
Tidak suka sama sekali	0	0	0	0	0	0	0	0
Tidak suka	2	6,7	15	50,0	6	20,0	2	6,7
suka	10	33,3	10	33,4	20	66,7	8	26,6
Sangat suka	18	60,0	5	16,7	4	13,3	15	50,0
Sangat suka sekali	0	0	0	0	0	0	5	16,7
	30	100,0	30	53,3	30	100,0	30	100,0

### Daya Terima Panelis terhadap Rasa

Disamping warna, aroma dan tekstur yang baik dari suatu makanan, rasa dari makanan juga sangat menentukan penilaian dari panelis karena dengan rasa yang enak dapat menarik panelis untuk

memberikan penilaian yang baik. Sifat asli dari suatu bahan pangan dapat menyebabkan cita rasa khas dari produk makanan yang dihasilkan atau dapat juga disebabkan karena adanya penambahan bahan makanan yang lainnya seperti penggunaan bumbu pada saat proses pemasakan. Pada table 3

menunjukkan Hasil pengujian panelis terhadap rasa :

Tabel 3. Daya Terima Panelis terhadap Rasa Nugget Daging Ikan Patin dengan Penampahan Tempe

Kriteria Rasa	P0		P1		P2		P3	
	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%
Tidak suka sama sekali	0	0	0	0	0	0	0	0
Tidak suka	2	6,7	15	50,0	7	23,3	3	10,0
suka	19	63,3	12	40,0	15	50,0	12	40,0
Sangat suka	9	30,0	3	10,0	8	26,7	15	50,0
Sangat suka sekali	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0

**Daya Terima Panelis terhadap Tekstur**

Cita Rasa makanan dapat ditentukan dari tekstur atau konsistensi produk makanan yang dihasilkan, untuk menilai tekstur produk dapat dilakukan dengan indra peraba menggunakan ujung jari tangan. Tekstur dari bahan makanan

biasanya bersifat kompleks karena terkait dari struktur bahan makanan tersebut. Hasil pengujian panelis terhadap tekstur dari nugget ikan patin dengan penambahan tempe, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Daya Terima Panelis terhadap Tekstur Nugget dengan Penambahan Tempe

Kriteria Rasa	P0		P1		P2		P3	
	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%
Tidak suka sama sekali	0	0	0	0	0	0	0	0
Tidak suka	17	56,7	17	56,7	15	50,0	1	3,3
suka	13	43,3	10	33,3	10	33,3	17	56,7
Sangat suka	0	0	3	10,0	5	16,7	12	40,0
Sangat suka sekali	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0

**Uji Sampel Bebas**

Normalitas distribusi dari sebuah data dapat dinilai setelah peneliti melakukan uji normalitas data serta rerata dari masing masing perlakuan termasuk pada control, Langkah selanjutnya adalah melakukan uji yang sesuai.

Hasil pengujian sampel nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe dapat dilihat pada tabel 5, sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji normalitas data Shappiro Wilks dan nilai rerata pengamatan

Pengamatan	Hasil Uji Normalitas dan Rerata	
	Nugget	
	Sig	Mean
kontrol	0,000	4,21
30%	0,000	3,23
50%	0,000	3,07
70%	0,000	3,92

## Kandungan Zat Gizi Nugget Daging Ikan Patin Dengan Penambahan Tempe

Parameter yang dianalisis adalah karbohidrat, protein, lemak, serat, kadar abu dan kadar air. Hasil pengujian sampel nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 6. Kandungan Zat Gizi Nugget Daging Ikan Patin dengan Penambahan Tempe

KK (gr)	Prot (gr)	L (gr)	Serat (gr)	Kadar Abu (gr)	Kadar Air (gr)
22,2	4,92	10,7	5,572	0,1845	52,8304
362	97	311	6		

## PEMBAHASAN

### Daya Terima Panelis terhadap Warna

Total skor persentase tertinggi nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe untuk kriteria warna terdapat pada perlakuan P3 yaitu sejumlah 66,7% masuk kedalam kriteria suka. Selanjutnya nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe dengan skor persentase paling rendah adalah perlakuan P0 sejumlah 70% termasuk dalam kriteria tidak suka.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Dewi, 2020 yaitu Hasil pengujian deskriptif warna nugget dipengaruhi oleh warna bahan baku, dimana semakin banyak penambahan bahan baku menunjukkan warna nugget yang semakin gelap.<sup>11</sup>

Warna coklat pada permukaan nugget setelah proses penggorengan merupakan akibat yang ditimbulkan dari reaksi maillard. Reaksi tersebut disebabkan karena adanya reaksi antara gugus amin bebas dari asam dengan pereduksi.. Warna coklat tersebut adalah hasil akhir dari reaksi aldehid yang aktif terpolimerisasi dengan gugus amino sehingga terbentuk warna coklat yang disebut melanoidin. Nugget dengan kombinasi daging ikan patin dengan penambahan tempe akan menghasilkan warna coklat setelah proses penggorengan. Hasil yang baik dari proses penggorengan, adalah produk yang dihasilkan

berwarna kuning keemasan sehingga menarik bagi para panelis.

### Daya Terima Panelis terhadap Aroma

Pada Tabel 2 dapat dilihat total skor presentasi tertinggi nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe untuk aroma terdapat pada perlakuan P0 yaitu sejumlah 60% dan termasuk dalam kategori sangat suka. Sedangkan nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe dengan skor persentase terendah yaitu perlakuan P1 sejumlah 50,0% yang termasuk dalam kriteria tidak suka.

Penelitian Puji Iestari, 2020 menunjukkan Proses fermentasi kedelai pada pembuatan tempe yang dilanjutkan dengan metode memasak dengan media uap air yaitu pengukusan membuat aroma langu tidak lagi mendominasi, selain itu Ikan muzair yang disubstitusi sebesar 10-50% pada pembuatan nugget tempe juga dapat menutupi aroma langu yang masih tersisa, walaupun ikan memiliki aroma amis namun tidak mempengaruhi aroma dari nugget yang dihasilkan. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe juga tidak beraroma langu karena perlakuan pada saata proses fermentasi kedelai dan pengukusan juga dilakukan pada penelitian ini<sup>9</sup>.

Minyak goreng yang digunakan dalam proses penggorengan dapat mentransfer panas untuk memasak juga dapat mempengaruhi rasa dari makanan dan aroma yang sedap, uap air dari makanan akan menguap ketika panas dari minyak pindah kemakanan, minyak akan terserap oleh makanan dan menyebabkan perubahan dari makanan itu sendiri seperti terjadinya perubahan fisik, dan kimia. Aroma tempe yang khas akan keluar dari produk yang digoreng<sup>7</sup>

### Daya Terima Panelis terhadap Rasa

Penilaian terhadap rasa dapat dilihat pada tabel 3. Tabel tersebut menunjukkan total skor persentase tertinggi nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe pada atribut rasa terdapat pada perlakuan P3 yaitu berjumlah 50% termasuk dalam kriteria sangat suka, dan 40%

lainnya suka. sedangkan nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe dengan skor persentase terendah yaitu perlakuan P1 sejumlah 50% termasuk dalam kriteria tidak suka.

Proses pengolahan nugget dengan cara digoreng akan menyebabkan rasa menjadi lebih enak dan gurih, hal tersebut disebabkan menggunakan minyak goreng sehingga terjadi penambahan lemak pada makanan yang dihasilkan. Bumbu yang ditambahkan juga dapat menyebabkan rasa nugget menjadi lebih enak .

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Husna, 2021 yang menunjukkan perbedaan rasa yang terdapat pada nugget diperoleh dari jumlah proporsi daging ikan patin dan ikan bandeng yang diberikan secara berbeda pada masing – masing perlakuan nugget. Semakin banyak proporsi ikan bandeng yang digunakan untuk pengolahan nugget akan semakin gurih rasa dari nugget tersebut, ini dikarenakan ikan bandeng yang mengandung asam amino juga berperan untuk menimbulkan rasa gurih pada saat pengolahan, kandungan gizi seperti vitamin A, protein, lemak, fosfor, kalsium cukup tinggi dimiliki pada ikan bandeng. Tempe yang ditambahkan dalam pembuatan nugget juga mengandung asam amino sehingga semakin banyak tempe yang ditambahkan akan semakin memiliki rasa gurih. <sup>10</sup>

### **Daya Terima Panelis terhadap Tekstur**

Pada tabel 4, dapat dilihat persentase total skor yang paling tinggi adalah nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe untuk kriteria tekstur terdapat pada perlakuan P3 yaitu sejumlah 56,7% termasuk dalam kriteria suka. Dan 40,0 % termasuk dalam kriteria sangat suka, sedangkan nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe dengan skor persentase paling rendah adalah perlakuan P0 sejumlah 56,7% termasuk kriteria tidak suka.

Mutu makanan dari segi tekstur merupakan hal yang sangat penting, pada Sebagian orang akan menjadi hal yang lebih penting daripada warna, aroma dan rasa, seperti pada golongan lansia atau anak balita yang tidak dapat mengkonsumsi

makanan dengan tekstur yang keras, ataupun ada Sebagian orang yang kurang menyukai tekstur makanan yang terlalu lunak.

Kadar air, kandungan lemak, serta zat gizi lainnya seperti KH dan lemak memiliki peranan yang sangat penting bagi tekstur makanan. Pengurangan kadar air karena proses penggorengan dapat mempengaruhi tekstur dari makanan yang dihasilkan produk yang dihasilkan tidak sesuai karena air akan semakin banyak teroksidasi jika kadar airnya semakin tinggi

Pengemulsi dapat meningkatkan tekstur dari nugget. Salah satu pengemulsi yang biasa dipakai adalah kuning telur., agar tekstur nugget menjadi baik penambahan pengemulsi dapat dilakukan pada saat pengukusan, hal tersebut disebabkan karena molekul-molekul kedua cairan tersebut tidak saling terlepas tetapi saling antagonistik.karena fungsi dari pengemulsi adalah dispersi atau suspensi suatu cairan dalam cairan yang lain.

Sejalan dengan Penelitian Husna, 2021, Pembentukan tekstur pada nugget yang dihasilkan dipengaruhi oleh peran penting dari protein. Protein akan mengalami proses koagulasi selama proses pengukusan yang menyebabkan terjadinya pembentukan gel pada daging yang akan memberikan tekstur lunak pada nugget. Kandungan protein merupakan gizi utama, yaitu sumber asam amino. Tekstur nugget dipengaruhi oleh kadar air, serat, protein dari bahan baku yang digunakan. Ikan patin dan tempe merupakan bahan makanan yang memiliki protein yang tinggi. <sup>10</sup>

### **Uji Sampel Bebas**

Berdasarkan hasil pada tabel 5, seluruh kelompok datanya berdistribusi normal, yaitu dengan nilai 0,000, Uji yang dapat di lakukan pada penelitian ini adalah uji non parametrik Kruskall Wallis . Hasil Uji Kruskall Wallis terhadap seluruh perlakuan pada nugget menunjukan asymp. Sig. 0,000, hal tersebut dapat diinterpretasikan terdapat perbedaan signifikan. Nilai rentang rerata adalah 3,07 – 4,21.

Uji hedonic yang dilakukan untuk penilaian sensori suatu makanan bertujuan untuk

melihat tingkat kesukaan panelis terhadap nugget ikan patin dengan penambahan tempe dengan beberapa perlakuan. uji indera atau penilaian sensori adalah suatu cara yang dilakukan untuk menguji makanan dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama pengukuran daya terima terhadap produk. Penggunaan 4 indera manusia yaitu mata, hidung, lidah dan kulit. <sup>8</sup>

### **Kandungan Zat Gizi Nugget Daging Ikan Patin Dengan Penambahan Tempe**

Hasil pengujian Proksimat yang dilakukan terhadap nugget daging ikan patin dengan penambahan tempe merujuk pada standar SNI tentang nugget ikan no. 7758-2013, menurut sumber SNI, protein sudah mendekati standart minimal yaitu 4,92%, lemak 10 %, kadar air 52,8 % dan 0,18% kadar abu Berdasarkan perbandingan hasil tersebut menunjukkan, semua kandungan zat gizi yang dihasilkan telah sesuai dengan standar SNI 7758-2013.

### **SIMPULAN**

Perlakuan (P3) yaitu nugget ikan patin dengan penambahan tempe 70% merupakan perlakuan yang sangat disukai oleh panelis dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur . Nilai gizi diperoleh dari uji proksimat adalah sebagai berikut: Nugget 22,2 % KH, 4,9% Protein, 10,7 % Lemak, 5,5% Serat, 0,2% Kadar Abu, dan 52,8 %Kadar Air. Nugget ikan patin dengan penambahan tempe telah mendekati angka SNI 5,0 % Protein 15,0% Lemak , 2,5 % Kadar Abu, dan 60 % Kadar Air.

Setelah dilakukan uji daya terima, maka selanjutnya perlu dilakukan uji daya simpan produk nugget ikan patin dengan penambahan tempe.

### **KONFLIK KEPENTINGAN**

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih saya ucapkan kepada BPPSDM (Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber

Daya Manusia), Direktur Poltekkes Kemenkes Riau, Unit P3M, Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Riau, Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, Puskesmas Lima Puluh, Kader Posyandu Puskesmas Lima Puluh, dan Tim Peneliti.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Khoeroh H. Evaluasi Penatalaksanaan Gizi Balita Stunting. Unnes J Public Heal. 2017;
2. Kementerian Kesehatan Ri. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Balitbang Kemenkes Ri. 2018.
3. Pekanbaru Dkk. Profil Kesehatan Kota Pekanbaru. Dinkes Kota Pekanbaru. 2019.
4. Juhartini. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Biskuit Dan Bahan Makanan Campuran Kelor Terhadap Berat Badan Dan Hemoglobin (Studi Pada Balita Dengan Status Gizi Kurus Diwilayah Kerja Puskesmas Kalumpang Kota Ternate. 2016; Available From: [Http://Ejournal.Stikesmajapahit.Ac.Id/Index.Php/Hm/Article/View/126](http://Ejournal.Stikesmajapahit.Ac.Id/Index.Php/Hm/Article/View/126)
5. Kementrian Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia. Kkp Dorong Tumbuhnya Kawasan Kampung Lele Dan Kampung Patin Di Riau. 2020; Available From: [Https://Kkp.Go.Id/Artikel/24233-Kkp-Dorong-Tumbuhnya-Kawasan-Kampung-Lele-Dan-Kampung-Patin-Di-Riau](https://Kkp.Go.Id/Artikel/24233-Kkp-Dorong-Tumbuhnya-Kawasan-Kampung-Lele-Dan-Kampung-Patin-Di-Riau)
6. Badan Standaridsasi Nasional. Tempe [Internet]. Bsn. 2012. Available From: Badan Standaridsasi
7. Permatasari Pk, Rahayuni A. Nugget Tempe Dengan Substitusi Ikan Mujair Sebagai Alternatif Makanan Sumber Protein, Serat, Dan Rendah Lemak. J Nutr Coll. 2013;2(1):1–9.
8. Rahayu A, Yulidasari P, Anggraini. Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. Univ Wiraraja. 2018;
9. Pujilestari S, Sari Fa, Sabrina N. Mutu Nugget Tempe Hasil Formulasi Tempe Dan Daging Ayam. J Teknol Pangan Dan Kesehat (The J Food Technol Heal. 2020;2(2):82–7.
10. Nadhifah, H, Dwi K. , Veni I, Dewi. R

Pengaruh Proporsi Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Dan Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Terhadap Sifat Organoleptik Nugget Kelorjtb Vol. 10 No. 3 (2021) 418 - 427 Issn: 2301-5012

11. Fortuna D, Diana S Sormin, R, Karakteristik Mutu Dan Sensori Nugget Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Dan Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) Muda. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia Open Access Journal*,
12. Angka Stunting Riau Tahun 2022 Turun Menjadi 17,0 Persen , Riau.Go.Id
13. Eko, Angka Stunting Di Provinsi Riau Turun 5,3 Persen Berkat Program, <https://paudpedia.kemdikbud.go.id/kabar-paud/berita/angka-stunting-di-provinsi-riau-turun-53-berkat-program?Do=Mtq5mi1knzqwzmuwmq==&Ix=Mtetymjknjq3yza=#:~:Text=Sayang%20sekali%20di%20kota%20pekanbaru>
14. Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, Hasil analisis pengukuran data stunting kota Pekanbaru Pekanbaru [https://www.pekanbaru.go.id/berkas\\_file/pengumuman/29122022/28261-pgm-hasil-analisis-pengukura.pdf](https://www.pekanbaru.go.id/berkas_file/pengumuman/29122022/28261-pgm-hasil-analisis-pengukura.pdf)





# Hubungan Cakupan Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil, Ibu Bersalin, dan Ibu Nifas dengan Angka Kematian Ibu di Provinsi Jawa Timur

## Relationship between Coverage of Antenatal Care, Maternity Care, and Postnatal Care with Maternal Mortality Rate in East Java Province

Rahmah Christiawan<sup>1\*</sup>, Lutfi Agus Salim<sup>2</sup>, Sarah Christiawan<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

<sup>3</sup> Puskesmas Bareng Dinas Kesehatan Kota Malang

### ABSTRACT

*Maternal mortality in Indonesia is known to be a concern to be able to achieve targets in accordance with the focus on SDGs and achieve adequate maternal health services in terms of access and quality. One of the urgencies for strategies to reduce maternal mortality is to map the factors associated with maternal mortality and identify the implementation that is carried out. This study aims to analyze the relationship between coverage of health services for pregnant women, delivery mothers, and postpartum women with maternal mortality in East Java, quantitative type research with a correlational approach conducted with secondary data, in the East Java Health Profile from 2019 to 2021. Variables in this study include maternal mortality coverage of health services for pregnant women, delivery mothers, and postpartum women (ANC for pregnant women K1, ANC for pregnant women K4, delivery assisted by health workers, delivery conducted at health services, KF 1, KF 2 and KF 3 postpartum women. The results of the study found that the variables correlated with maternal mortality in East Java from 2019 to 2021 coverage of health services for mothers during pregnancy, delivery mothers, and postpartum.*

### ABSTRAK

Kematian ibu di Indonesia diketahui perlu menjadi perhatian untuk bisa mencapai target sesuai dengan fokus pada SDG's dan mencapai pelayanan kesehatan maternal yang memadai secara akses dan kualitas. Salah satu urgensi untuk strategi penurunan kematian ibu adalah dengan melakukan pemetaan faktor yang berhubungan dengan kematian ibu dan melakukan identifikasi pada implementasi yang dijalankan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas dengan kematian ibu di Jawa Timur, Penelitian berjenis kuantitatif dengan pendekatan korelasional yang dilakukan dengan data sekunder pada Profil Kesehatan Jawa Timur tahun 2019 hingga 2021. Variabel pada penelitian ini diantaranya adalah kematian ibu dengan cakupan pelayanan kesehatan pada ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas (ANC Ibu Hamil K1, ANC Ibu Hamil K4, persalinan dibantu tenaga kesehatan, persalinan dilakukan di pelayanan kesehatan, KF 1, KF 2, dan KF 3 ibu nifas). Data yang dikumpulkan akan dilakukan analisis korelasi bivariat dengan Uji *Pearson Correlational Test* menggunakan SPSS versi 26. Hasil penelitian mendapatkan temuan bahwa variabel yang berkorelasi dengan kematian ibu di Jawa Timur tahun 2019 hingga 2021 adalah cakupan pelayanan kesehatan pada ibu di masa kehamilan, persalinan dan nifas.

**Keywords :** *Maternal mortality, healthcare services, pregnant, delivery, postpartum.*

**Kata Kunci :** *Kematian ibu, pelayanan kesehatan, ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas.*

**Correspondence :** Rahmah Christiawan

Email : [rahmah.christiawan-2020@fkm.unair.ac.id](mailto:rahmah.christiawan-2020@fkm.unair.ac.id)

• Received 21 Maret 2023 • Accepted 11 Mai 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1497>

## PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) diidentifikasi melalui perbandingan antara jumlah kematian ibu pada periode tertentu per 100.000 kelahiran hidup. Kematian ibu diidentifikasi memiliki catatan kasus yang lebih tinggi pada berpenghasilan menengah ke bawah dengan dominasi hingga 95%<sup>1</sup>. Hal ini menjadikan bahwa kematian ibu masih menjadi fokus target *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 3.1 untuk penurunan AKI global hingga kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada 2030, yang perlu diperkuat dengan pemerataan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas<sup>2</sup>.

Secara global, terdapat penurunan AKI semenjak adanya komitmen global untuk penurunan AKI, dari tahun 2000 hingga 2020 menunjukkan hasil penurunan yang signifikan hingga sebesar 34%. AKI secara global pada tahun 2021 mencatatkan angka 159 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2022, diketahui bahwa AKI di Indonesia sebesar 183 per 100.000 kelahiran, sementara itu di Provinsi Jawa Timur diketahui bahwa kasus kematian Ibu menurun cukup signifikan dari tahun 2021 sebesar 1.279 kasus menjadi sebesar 499 kasus pada 2020<sup>3</sup>.

Kematian ibu diidentifikasi berkorelasi dengan cakupan pelayanan kesehatan bagi ibu, baik pada kelompok ibu hamil, ibu bersalin maupun ibu nifas<sup>4</sup>. Cakupan pelayanan kesehatan yang memadai diketahui berperan penting dalam kehamilan dan kondisi maternal, termasuk rekomendasi minimal empat kali kunjungan ANC bagi ibu hamil, serta diberikannya dua dosis tetanus toksoid dan suplementasi asam folat<sup>5</sup>. Hal ini dilakukan untuk menurunkan risiko morbiditas maupun mortalitas bagi ibu. Secara tidak langsung juga berkaitan erat dengan akses pada fasilitas pelayanan kesehatan selama masa kehamilan maupun kelahiran.

Akses terhadap fasilitas kesehatan yang ditunjang dengan riwayat untuk menggunakan jasa tenaga kesehatan terampil (seperti dokter ataupun bidan), yang dapat menurunkan risiko kematian maupun penanganan yang komprehensif<sup>6</sup>. Hal ini merujuk temuan bahwa perawatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan yang terampil sebelum, selama dan setelah persalinan dapat berimplikasi positif pada keselamatan ibu dan bayi.

Ketidakmerataan akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan akan diperberat dengan kondisi kehamilan berisiko dengan adanya riwayat

maupun catatan kasus pada ibu hamil, seperti hipertensi gestasional, pre-eklampsia, eklampsia, hingga faktor metabolik yang menjadikan kesehatan ibu tidak dalam kondisi stabil<sup>7</sup>. Sehingga risiko riwayat gangguan kesehatan jika bertemu dengan keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan akan semakin memperbesar peluang terjadinya morbiditas dan mortalitas.

Hal ini sesuai dengan kondisi yang dimaksud dalam keterlambatan yang dialami ibu hamil untuk mencari pertolongan, mencapai tempat pertolongan secara tepat waktu, menerima perawatan yang memadai. Secara umum, keterlambatan tersebut dilatarbelakangi karena keterbatasan pengetahuan untuk ibu maupun keluarga dan kerabat terdekat mengenai kondisi darurat yang membutuhkan penanganan secara cepat dan tepat. Kondisi penolong yang tidak terampil dan tidak memiliki kompetensi dalam melakukan perawatan bagi ibu hamil, membantu persalinan maupun perawatan pada ibu nifas menjadikan kesadaran akan adanya masalah yang harus ditangani menjadi terlambat.

Urgensi untuk melakukan analisis terhadap kematian ibu diidentifikasi memainkan peran penting, karena potensi adanya kerugian kesehatan, sosial maupun ekonomi. Hal ini juga berimbas pada hak untuk mengakses pelayanan kesehatan reproduksi yang memadai. Oleh karena itu penting untuk dilakukan penelitian terhadap hubungan cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas dengan angka kematian ibu di Provinsi Jawa Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas dengan kematian ibu di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019 hingga 2021.

## METODE

Penelitian berjenis kuantitatif dengan pendekatan korelasional yang dilakukan dengan data sekunder, yakni data kejadian kematian ibu, kematian ibu menurut cakupan pelayanan kesehatan pada ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas pada Profil Kesehatan Jawa Timur tahun 2019 hingga 2021<sup>8-10</sup>. Variabel pada penelitian ini diantaranya adalah cakupan pelayanan kesehatan pada ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas (ANC Ibu Hamil K1, ANC Ibu Hamil K4, persalinan

dibantu tenaga kesehatan, persalinan dilakukan di pelayanan kesehatan, KF 1, KF 2 dan KF 3 ibu nifas) dengan kematian ibu. Data yang dikumpulkan akan dilakukan analisis korelasi bivariat untuk mengidentifikasi hubungan antara kedua variabel menggunakan Uji *Pearson Correlational Test* dengan SPSS versi 26. Peneliti juga mengkompilasikan temuan penelitian dengan artikel ilmiah maupun buku yang relevan untuk mempertajam analisis.

## HASIL

### Analisis Deskriptif Kejadian Kematian menurut Kehamilan, Bersalin, dan Nifas di Jawa Timur Tahun 2019 – 2021

Berdasarkan data pada tabel 1, mengenai analisis deskriptif kejadian kematian menurut kehamilan, bersalin, dan nifas di Jawa Timur tahun 2019 hingga 2021, diketahui bahwa pada kejadian kematian ibu hamil mengalami peningkatan selama rentang waktu tersebut. Kematian pada ibu bersalin memiliki tren fluktuatif, sedangkan kematian karena ibu nifas diketahui mengalami kenaikan dari tahun 2019 hingga tahun 2021. Secara umum, terdapat peningkatan angka kematian ibu di Jawa Timur selama tahun 2019 hingga tahun 2021.

**Tabel 1. Analisis Deskriptif Kejadian Kematian menurut Kehamilan, Bersalin, dan Nifas di Jawa Timur Tahun 2019 – 2021**

Kejadian Kematian	Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021	
Kehamilan	148	28%	185	33%	541	42%
Bersalin	101	19%	96	17%	101	8%
Nifas	271	52%	284	50%	637	50%
<b>Total</b>	<b>520</b>	<b>100%</b>	<b>565</b>	<b>100%</b>	<b>1279</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Profil Kesehatan Jawa Timur (2019-2021)

### Hubungan Cakupan Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil, Ibu Bersalin, dan Ibu Nifas dengan Kematian Ibu

Berdasarkan data pada tabel 2, mengenai hubungan kematian ibu dengan cakupan pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas di Jawa Timur tahun 2019 mendapatkan hasil bahwa seluruh variabel memiliki korelasi.

**Tabel 2. Hubungan Cakupan Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil, Ibu Bersalin, dan Ibu Nifas Kematian Ibu dengan di Jawa Timur Tahun 2019**

Variabel	p-value	Keterangan
ANC Ibu Hamil K1	0.000	Terdapat hubungan
ANC Ibu Hamil K4	0.000	Terdapat hubungan
Persalinan dibantu Tenaga Kesehatan	0.000	Terdapat hubungan
Persalinan dilakukan di Pelayanan Kesehatan	0.000	Terdapat hubungan
KF 1 Ibu Nifas	0.000	Terdapat hubungan
KF 2 Ibu Nifas	0.000	Terdapat hubungan
KF 3 Ibu Nifas	0.000	Terdapat hubungan

Sumber: Data Profil Kesehatan Jawa Timur (2019)

Berdasarkan data pada tabel 3, mengenai hubungan kematian ibu dengan cakupan pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas di Jawa Timur tahun 2020 mendapatkan hasil bahwa seluruh variabel memiliki korelasi.

**Tabel 3. Hubungan Cakupan Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil, Ibu Bersalin, dan Ibu Nifas dengan Kematian Ibu di Jawa Timur Tahun 2020**

Variabel	p-value	Keterangan
ANC Ibu Hamil K1	0.000	Terdapat hubungan
ANC Ibu Hamil K4	0.000	Terdapat hubungan
Persalinan dibantu Tenaga Kesehatan	0.000	Terdapat hubungan
Persalinan dilakukan di Pelayanan Kesehatan	0.000	Terdapat hubungan
KF 1 Ibu Nifas	0.003	Terdapat hubungan
KF 2 Ibu Nifas	0.000	Terdapat hubungan
KF 3 Ibu Nifas	0.000	Terdapat hubungan

Sumber: Data Profil Kesehatan Jawa Timur (2020)

Berdasarkan data pada tabel 4, mengenai hubungan kematian ibu dengan cakupan pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas di Jawa Timur tahun 2021 mendapatkan hasil bahwa seluruh variabel memiliki korelasi.

**Tabel 4. Hubungan Cakupan Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil, Ibu Bersalin, dan Ibu Nifas dengan Kematian Ibu di Jawa Timur Tahun 2021**

Variabel	p-value	Keterangan
ANC Ibu Hamil K1	0.003	Terdapat hubungan
ANC Ibu Hamil K4	0.011	Terdapat hubungan
Persalinan dibantu Tenaga Kesehatan	0.004	Terdapat hubungan
Persalinan dilakukan di Pelayanan Kesehatan	0.005	Terdapat hubungan
KF 1 Ibu Nifas	0.004	Terdapat hubungan
KF 2 Ibu Nifas	0.005	Terdapat hubungan
KF 3 Ibu Nifas	0.006	Terdapat hubungan

Sumber: Data Profil Kesehatan Jawa Timur (2021)

## PEMBAHASAN

### Analisis Deskriptif Kejadian Kematian menurut Kehamilan, Bersalin, dan Nifas di Jawa Timur Tahun 2019 – 2021

Berdasarkan gambaran deskriptif kejadian kematian ibu yang diklasifikasikan menurut kematian pada ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas di Jawa Timur Tahun 2019 hingga 2021 diketahui bahwa terdapat tren peningkatan kejadian kematian ibu. Kematian bagi ibu hamil didefinisikan sebagai kematian seorang wanita saat hamil, terlepas dari durasi atau tempat kehamilan, dari sebab apa pun yang berhubungan dengan atau diperparah oleh kehamilan atau penatalaksanaan, tetapi bukan dari penyebab langsung maupun tidak langsung<sup>11</sup>.

Kehamilan dikaitkan dengan berbagai perubahan fisiologis yang dapat berdampak terhadap kondisi kesehatan ibu hamil maupun janin, hal ini juga sejalan dengan kondisi patologis yang dapat memengaruhi ibu hamil ataupun kondisi post-partum. Kondisi ini dapat mengakibatkan berbagai macam efek, yang paling serius adalah kematian perinatal dan maternal. Evaluasi menyeluruh terhadap kematian ibu terkait kehamilan termasuk upaya untuk mengumpulkan informasi riwayat medis, pemeriksaan penunjang, pemeriksaan mikroskopis, maupun pemeriksaan toksikologi<sup>12</sup>.

Sementara itu, kematian pada ibu bersalin mayoritas disebabkan oleh kondisi selama hamil maupun komplikasi yang menyebabkan terjadinya perburukan sewaktu melakukan persalinan. Hal ini diperparah dengan kondisi ibu yang tidak melakukan deteksi dini atau skrining kehamilan, sehingga tidak dapat dilakukan perawatan dan pelayanan kesehatan yang adekuat<sup>13</sup>. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan upaya untuk meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan di masa kehamilan.

Faktor yang menunjang untuk penurunan risiko kematian ibu sewaktu melakukan persalinan adalah dengan mengedukasi dan memfasilitasi ibu hamil untuk melakukan persalinan aman dengan bantuan tenaga kesehatan terlatih yang dilakukan di fasilitas kesehatan<sup>14</sup>. Upaya tersebut dilakukan agar beberapa risiko yang dapat terjadi ketika melakukan persalinan, seperti komplikasi, eklampsia, partus macet, dan pertolongan pada kondisi darurat dapat dilakukan dengan tatalaksana dan fasilitas pendukung yang memadai.

Kejadian kematian ditinjau dari kondisi nifas atau postpartum diidentifikasi terjadi dikarenakan adanya masa kritis, terutama pada minggu awal pasca terjadinya persalinan. Hal ini mampu diperberat dengan masa intrapartum. Penyebab terbesar kematian ibu di masa nifas diantaranya adalah perdarahan, emboli, serta kondisi tertentu seperti eklampsia yang dialami pascapersalinan<sup>15,16</sup>.

Tidak dapat dipungkiri bahwa perawatan pascapersalinan mampu memberikan implikasi besar bagi kesehatan dan keselamatan ibu. Bagi ibu dengan kondisi kesehatan tertentu juga mempertimbangkan kebutuhan untuk akses ke unit perawatan intensif. Oleh karena itu, dapat terlihat bahwa berdasarkan temuan dan data yang ada, dibutuhkan upaya strategis untuk menurunkan angka kematian ibu di masa nifas.

### Hubungan Pelayanan ANC pada Ibu Hamil dengan Kematian Ibu

ANC didefinisikan sebagai upaya perawatan yang diberikan kepada ibu hamil, meliputi edukasi terkait kehamilan, perencanaan

persalinan yang aman, keadaan darurat selama kehamilan dan cara mengatasi hal tersebut, konseling, skrining, intervensi terapeutik yang secara komprehensif kepada ibu hamil<sup>17</sup>. Hal tersebut menjadikan ANC sebagai indikator akses dan penggunaan perawatan kesehatan ibu selama kehamilan, serta sebagai upaya membangun kesadaran ibu hamil untuk menggunakan layanan kesehatan ibu pasca kehamilan, seperti persalinan dan perawatan nifas.

ANC yang sesuai diidentifikasi dapat membantu secara signifikan dalam mengidentifikasi dan mengurangi faktor risiko dalam kehamilan<sup>18</sup>. Sebaliknya penurunan frekuensi kunjungan ANC berkontribusi dalam terjadinya morbiditas ibu, berat bayi lahir rendah, hingga kematian ibu dan perinatal<sup>19</sup>. Oleh karena itu, terdapat urgensi untuk memanfaatkan pelayanan ANC melalui rekomendasi setidaknya melakukan empat kali kunjungan selama masa kehamilan. Jumlah minimal kunjungan tersebut dinilai cukup untuk kehamilan tanpa komplikasi, dan frekuensi kunjungan yang lebih banyak direkomendasikan pada ibu dengan komplikasi<sup>20</sup>. Akan tetapi, mayoritas ibu yang tidak menerima perawatan ANC mendorong tingginya angka kematian ibu akibat komplikasi kehamilan.

Beberapa faktor yang mendorong rendahnya akses terhadap ANC diantaranya adalah biaya yang dikeluarkan oleh ibu. Hal ini terjadi dikarenakan meskipun secara umum ANC secara gratis, namun timbulnya biaya langsung dan tidak langsung menjadikan ibu dengan keterbatasan sumber daya memiliki keterbatasan akses<sup>21</sup>. Fenomena lain menunjukkan bahwa meskipun ibu hamil menggunakan layanan kesehatan, namun ketersediaan fasilitas belum sepenuhnya memadai, sehingga mampu menghambat tingkat pemanfaatan. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan layanan ANC dengan penyediaan peralatan, obat-obatan maupun layanan penunjang lain di fasilitas kesehatan.

Pendidikan, tempat tinggal, dan transportasi ke puskesmas juga menjadi determinan dalam pemanfaatan ANC pada ibu hamil. Ibu dengan tingkat pendidikan menengah

atau lebih tinggi lebih cenderung menggunakan ANC yang memadai dibandingkan dengan yang tidak berpendidikan<sup>22</sup>. Selain itu, terdapat peluang untuk masyarakat yang kurang berpendidikan dalam keterbatasan mendapatkan informasi yang memadai tentang pelayanan dan perawatan selama masa kehamilan, persalinan maupun nifas. Hal ini menjadikan edukasi bagi ibu hamil penting dilakukan untuk meningkatkan kesadaran guna memanfaatkan layanan kesehatan. Ibu hamil di perkotaan diketahui memiliki kecenderungan untuk lebih banyak menggunakan ANC dibandingkan dengan ibu hamil di pedesaan<sup>23</sup>. Hal ini dapat ditunjang oleh distribusi fasilitas antara daerah perkotaan yang lebih tinggi dalam hal ketersediaan dan aksesibilitas layanan yang disediakan, jika dibandingkan pedesaan.

Faktor lain yang memengaruhi keputusan ibu untuk memanfaatkan layanan ANC adalah usia ibu serta jumlah anak<sup>22</sup>. Wanita yang lebih tua diketahui memiliki kecenderungan menggunakan lebih banyak ANC dibandingkan dengan wanita yang lebih muda<sup>24</sup>. Hal ini menjadikan adanya kebutuhan untuk mengedukasi ibu muda tentang urgensi memanfaatkan ANC dan layanan kesehatan ibu lainnya. Penggunaan ANC juga diidentifikasi semakin menurun seiring dengan bertambahnya jumlah anak. Hal ini dapat disebabkan bahwa adanya pengalaman selama hamil, melahirkan dan nifas menjadikan seseorang merasa bahwa telah dapat melalui fase tersebut tanpa perlu melakukan pemeriksaan dan perawatan kesehatan di masa kehamilan hingga masa nifas.

### **Hubungan Cakupan Pertolongan Tenaga Kesehatan pada Ibu Bersalin dengan Kematian Ibu**

Secara umum, pertolongan yang diberikan oleh tenaga kesehatan pada ibu bersalin diidentifikasi adalah intervensi penting untuk mencegah kematian maternal maupun perinatal. Tenaga kesehatan seperti dokter dan bidan merupakan tenaga profesional terampil untuk memberikan perawatan yang memadai selama persalinan, melakukan persalinan dan periode postpartum dini<sup>19</sup>. Selain ketersediaan sumberdaya

berupa tenaga penolong terampil yang berasal dari tenaga kesehatan, diperlukan sistem yang menyediakan peralatan yang memadai.

Pemberian layanan bagi ibu hamil untuk melahirkan dengan bantuan tenaga kesehatan adalah untuk mengidentifikasi adanya komplikasi kebidanan utama sejak dini, agar mendapatkan perawatan dan penanganan sesegera mungkin dengan efektif<sup>25</sup>. Urgensi untuk melakukan persalinan pada tenaga kesehatan terampil adalah sebagai bentuk pencegahan terhadap terjadinya kematian maternal. Hal ini sesuai dengan studi yang menunjukkan bahwa persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan mampu menurunkan angka kematian ibu. Oleh karena itu, patut menjadi perhatian terutama kepada masyarakat yang masih memiliki kepercayaan untuk melakukan persalinan pada dukun bayi, dikarenakan ketidakmampuan keterampilan sehingga menjadikan pertolongan persalinan menjadi tidak efektif, kurangnya pengawasan terkait komplikasi maupun tindakan yang tidak sesuai, tidak adanya integrasi ke dalam sistem perawatan kesehatan dan tidak adanya sistem cadangan darurat<sup>26</sup>.

Persalinan dengan dibantu tenaga kesehatan sebagai penolong persalinan diketahui menjadi salah satu indikator untuk mengukur penurunan angka kematian maternal. Temuan yang diidentifikasi menyebutkan bahwa penyebab terbesar dari kematian ibu diantaranya adalah penyebab langsung, perdarahan, sepsis, aborsi yang tidak aman, serta partus macet dan hipertensi<sup>27</sup>. Akses terhadap persalinan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan terampil diketahui efektif untuk mencegah terjadinya kematian. Rendahnya persentase tenaga kesehatan terlatih untuk penolong persalinan berbanding terbalik dengan meningkatnya risiko kematian ibu di suatu wilayah<sup>28</sup>. Sementara itu, tingginya persalinan yang dibantu oleh tenaga kesehatan mampu mendorong penurunan angka kematian ibu. Hal ini dapat terjadi karena kompetensi yang dimiliki oleh tenaga kesehatan mampu mencegah sekaligus mengatasi komplikasi yang terjadi. Persalinan pada ibu dengan penyakit berat seperti HIV/AIDS,

Tuberkulosis, dan Malaria juga menjadikan dibutuhkan pendampingan oleh tenaga kesehatan<sup>28</sup>.

### Hubungan Ibu Nifas dengan Kematian Ibu

Korelasi antara ibu nifas dengan kematian ibu diidentifikasi dari penyebab kematian yang mengalami perburukan, terutama di hari 8 hingga hari 42 pasca terjadinya persalinan<sup>29</sup>. Faktor penyebab terbesar dalam kematian ibu diantaranya adalah infeksi. Infeksi (sepsis) yang terjadi juga mampu menghambat terhadap terjadinya komplikasi<sup>12</sup>. Hal ini secara tidak langsung juga berkorelasi dengan kondisi untuk melahirkan secara sesar. Faktor lainnya yang berperan dalam peningkatan risiko kematian ibu di masa nifas adalah rendahnya pengetahuan terhadap tanda-tanda infeksi, hambatan akses menuju pelayanan kesehatan yang tidak tepat waktu, hingga penggunaan antibiotik yang tidak tepat<sup>16</sup>.

Kondisi ibu nifas yang mengalami perdarahan juga menjadi salah satu hal yang perlu untuk diidentifikasi, mengingat perdarahan juga menjadi salah satu kontributor dalam kematian ibu. Hal ini menjadikan diperlukannya strategi pencegahan dan manajemen yang lebih baik pada periode pascapersalinan dan peningkatan pelaporan strategi implementasi untuk mengevaluasi efektivitas intervensi<sup>29</sup>. Penyebab lain yang erat dengan kematian maternal di masa nifas adalah kondisi eklampsia pascapersalinan. Hal ini juga diperberat dengan ketidaktepatan dalam mendapatkan pelayanan medis. Oleh karena itu, perawatan pasca persalinan seperti KF 1, 2 dan 3 memainkan peran penting untuk melakukan pemantauan gejala dan memberikan perawatan yang berkualitas. Dengan demikian, meningkatkan pendidikan pemulangan untuk keluarga mengenai pemantauan gejala secara mandiri dan akses ke perawatan kesehatan berkualitas sejak lahir hingga 42 minggu pascapersalinan diperlukan.

### SIMPULAN

Penelitian mendapatkan temuan bahwa variabel yang berkorelasi dengan kematian ibu di Jawa Timur tahun 2019 hingga 2021 adalah

cakupan pelayanan kesehatan pada ibu di masa kehamilan, persalinan dan nifas. Penelitian ini merekomendasikan adanya upaya untuk meninjau kembali implementasi batas usia perkawinan pertama bagi perempuan, termasuk memberikan edukasi di tingkat keluarga, terutama suami sebagai salah satu komponen yang terlibat untuk pengambilan keputusan ibu mengakses fasilitas pelayanan kesehatan secara memadai dan melakukan tindakan yang aman. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengidentifikasi dukungan yang diberikan suami, tenaga, maupun bidan desa setempat terkait edukasi untuk pencegahan kematian ibu.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan mendukung terlaksananya penulisan hingga publikasi artikel ilmiah.

### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Maternal Mortality [Internet]. 2023. [cited 2023 Mar 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Nursiyono JA, Apriyani M. Determinan Kematian Ibu di Jawa Timur Tahun 2020: Analisis Geographically Weighted Regression (GWR). *Poltekita J Ilmu Kesehat*. 2022 May 29;16(1):89–97.
3. Dinkes Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur [Internet]. 2020;1–73. Available from: [www.dinkesjatengprov.go.id](http://www.dinkesjatengprov.go.id)
4. Joseph KS, Boutin A, Lisonkova S, Muraca GM, Razaz N, John S, et al. Maternal Mortality in the United States: Recent Trends, Current Status, and Future Considerations. *Obstet Gynecol*. 2021;137(5):763–71.
5. Sari SA, Fitri NL, Dewi NR. Hubungan Usia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kota Metro. *J Wacana Kesehat*. 2021;6(1):23.
6. Supardi SA, Mamlukah M, Wahyuniar L, Iswarawanti DN. ANALISIS DETERMINAN KEMATIAN IBU DI KABUPATEN INDRAMAYU TAHUN 2020. *J Midwifery Care*. 2022 Dec 1;3(01):64–74.
7. Shija AE, Msovela J, Mboera LEG. Maternal health in fifty years of Tanzania independence: Challenges and opportunities of reducing maternal mortality. Vol. 13, *Tanzania Journal of Health Research*. National Institute for Medical Research; 2011. p. 1–15.
8. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019 [Internet]. Dinkes, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2020. Available from: [www.dinkesjatengprov.go.id](http://www.dinkesjatengprov.go.id)
9. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2020. 2021.
10. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2021. 2022.
11. Tikmani SS, Ali SA, Saleem S, Bann CM, Mwenechanya M, Carlo WA, et al. Trends of antenatal care during pregnancy in low- and middle-income countries: Findings from the global network maternal and newborn health registry. Vol. 43, *Seminars in Perinatology*. W.B. Saunders; 2019. p. 297–307.
12. Creanga AA, Syverson C, Seed K, Callaghan WM. Pregnancy-Related Mortality in the United States, 2011–2013. *Obstet Gynecol*. 2017 Aug 1;130(2):366–73.
13. Moaddab A, Dildy GA, Brown HL, Bateni ZH, Belfort MA, Sangi-Haghpeykar H, et al. Health care disparity and pregnancy-related mortality in the United States, 2005–2014. *Obstet Gynecol*. 2018;131(4):707–12.
14. Uzir MUH, Al Halbusi H, Thurasamy R, Thiam Hock RL, Aljaberi MA, Hasan N, et al. The effects of service quality, perceived value and trust in home delivery service personnel on customer satisfaction: Evidence from a developing country. *J Retail Consum Serv* [Internet]. 2021 Nov;63:102721. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0969698921002873>
15. Henriquez DDCA, Bloemenkamp KWM, van der Bom JG. Management of postpartum hemorrhage: how to improve maternal outcomes? Vol. 16, *Journal of*

- Thrombosis and Haemostasis. Blackwell Publishing Ltd; 2018. p. 1523–34.
16. Maswime S, Buchmann E. A systematic review of maternal near miss and mortality due to postpartum hemorrhage. Vol. 137, *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. Wiley Blackwell; 2017. p. 1–7.
  17. Chopra I, Juneja SK, Sharma S. Effect of maternal education on antenatal care utilization, maternal and perinatal outcome in a tertiary care hospital. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 2018 Dec 26;8(1):247.
  18. Aziz Ali S, Ahmed Dero A, Aziz Ali S, Bano Ali G. Factors affecting the utilization of antenatal care among pregnant women: A literature review. *J Pregnancy Neonatal Med*. 2018;02(02).
  19. Ayele GS, Melku AT, Belda SS. Utilization of skilled birth attendant at birth and associated factors among women who gave birth in the last 24 months preceding the survey in Gura Dhamole Woreda, Bale zone, southeast Ethiopia. *BMC Public Health*. 2019 Nov 11;19(1).
  20. Amaha ND, Woldeamanuel BT. Maternal factors associated with moderate and severe stunting in Ethiopian children: analysis of some environmental factors based on 2016 demographic health survey. *Nutr J*. 2021 Dec 1;20(1).
  21. Maineny et. al. Faktor Risiko Medik dan Non Medik Yang Mempengaruhi Kematian Maternal di Kota Palu. *Poltekita J Ilmu Kesehat [Internet]*. 2021;15(Vol. 15 No. 2 (2021): August):218–22. Available from: <http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/JIK/article/view/178/228>
  22. Aziz Ali S, Ahmed Dero A, Aziz Ali S, Bano Ali G. Factors affecting the utilization of antenatal care among pregnant women: A literature review. *J Pregnancy Neonatal Med*. 2018;02(02).
  23. Nwosu CO, Ataguba JE. Socioeconomic inequalities in maternal health service utilisation: A case of antenatal care in Nigeria using a decomposition approach. *BMC Public Health*. 2019 Nov 8;19(1).
  24. Joseph KS, Boutin A, Lisonkova S, Muraca GM, Razaz N, John S, et al. Maternal Mortality in the United States: Recent Trends, Current Status, and Future Considerations. *Obstet Gynecol*. 2021 May 1;137(5):763–71.
  25. Berhan Y, Berhan A. SKILLED HEALTH PERSONNEL ATTENDED DELIVERY AS A PROXY INDICATOR FOR MATERNAL AND PERINATAL MORTALITY: A SYSTEMATIC REVIEW. Available from: <http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v24i1.7S>
  26. Manyeh AK, Akpakli DE, Kukula V, Ekey RA, Narh-Bana S, Adjei A, et al. Socio-demographic determinants of skilled birth attendant at delivery in rural southern Ghana. *BMC Res Notes*. 2017 Jul 11;10(1).
  27. Bwana VM, Rumisha SF, Mremi IR, Lyimo EP, Mboera LEG. Patterns and causes of hospital maternal mortality in Tanzania: A 10-year retrospective analysis. *PLoS One*. 2019 Apr 1;14(4).
  28. Jacobs C, Moshabela M, Maswenyeho S, Lambo N, Michelo C. Predictors of antenatal care, skilled birth attendance, and postnatal care utilization among the remote and poorest rural communities of Zambia: A multilevel analysis. *Front Public Heal*. 2017 Feb 9;5(FEB).
  29. Collier ARY, Molina RL. Maternal mortality in the united states: Updates on trends, causes, and solutions. *Neoreviews*. 2019 Oct 1;20(10):e561–74.





# Pengaruh Healthcare Service Quality terhadap Kepercayaan (Trust) Melalui Kepuasan Pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember

## The Effect of Healthcare Service Quality on Trust Through Patient Satisfaction at Public Health Center in Jember Regency

**Driana Desy Purwiningsih<sup>1\*</sup>, Ika Barokah Suryaningsih<sup>2</sup>, Viera Wardhani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

<sup>2</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember

<sup>3</sup> Program Studi Magister Manajemen Rumah Sakit, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya

### ABSTRACT

*The decrease in the Community Satisfaction Index from 2018 to 2021 from 89% to 79% shows the dissatisfaction with services at the Public Health Center, so it is necessary to manage the improvement of service quality through behavioral attitudes, officer expertise, and process quality in providing services. The purpose of this study was to prove the effect of health service quality on trust through patient satisfaction at the Public Health Center in Jember Regency. The research was conducted through a survey using a questionnaire on 204 patients from 6 selected health centers with consecutive sampling techniques. Data analysis techniques using Structural Equation Model (SEM) with Partial Least Square (PLS). The results show that satisfaction is influenced by attitudes and behaviors and process quality, but not expertise. Attitude, behavior, and satisfaction have a direct effect on trust, while process quality has an indirect effect through satisfaction. Trust was not influenced by expertise. The attitude and behavior of health workers greatly affect satisfaction and trust, so officers at the Public Health Center must have good attitudes and behavior in serving patients.*

### ABSTRAK

Penurunan Indeks kepuasan Masyarakat (IKM) dari tahun 2018 sampai dengan 2021 sebesar 89% menjadi 79% menunjukkan ketidakpuasan pelayanan di Puskesmas, sehingga perlu pengelolaan peningkatan kualitas pelayanan melalui sikap perilaku, keahlian petugas dan kualitas proses dalam memberikan pelayanan. Tujuan penelitian ini adalah membuktikan pengaruh kualitas pelayanan kesehatan terhadap kepercayaan melalui kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember. Penelitian dilakukan melalui survey dengan menggunakan kuesioner pada 204 pasien dari 6 Puskesmas terpilih dengan teknik *consecutive sampling*. Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Model (SEM)* dengan *Partial Least Square (PLS)*. Hasil menunjukkan bahwa kepuasan dipengaruhi oleh sikap dan perilaku serta kualitas proses, namun tidak dengan keahlian. Sikap dan perilaku serta kepuasan berpengaruh secara langsung terhadap kepercayaan, sedangkan kualitas proses mempunyai pengaruh tidak langsung melalui kepuasan. Kepercayaan tidak dipengaruhi oleh keahlian. Sikap dan perilaku petugas kesehatan sangat mempengaruhi kepuasan dan kepercayaan, sehingga petugas di Puskesmas harus memiliki sikap dan perilaku yang baik dalam melayani pasien.

**Keywords :** *patient trust, patient satisfaction, healthcare services quality, public health center*

**Kata Kunci :** *kepercayaan pasien, kepuasan pasien, kualitas pelayanan kesehatan, Puskesmas*

**Corresence :** DrianaDesy Purwiningsih  
Email : [drianadesy2@gmail.com](mailto:drianadesy2@gmail.com)

• Received 07 Juni 2023 • Accepted 01 Agustus 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI : <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1559>

## PENDAHULUAN

Fasilitas pelayanan kesehatan pertama atau Puskesmas merupakan pilihan utama yang banyak digunakan oleh masyarakat. Puskesmas harus memberikan pelayanan terbaik agar tetap menjadi pilihan utama bagi pasien. Pemerintah menuntut Puskesmas agar memberikan pelayanan yang baik. Upaya dalam perbaikan pelayanan publik yaitu melakukan pengukuran kepuasan masyarakat pengguna layanan dan meningkatkan kualitas penyelenggaraan pelayanan publik.<sup>16</sup> Berdasarkan data yang dihimpun dari beberapa sumber diketahui bahwa sepanjang tahun 2020 sampai 2021 masih ditemukan adanya ketidakpuasan pasien atas pelayanan kesehatan yang diberikan oleh Puskesmas di Kabupaten Jember. Seperti misalnya data dari sistem layanan pengaduan E-Lapor menunjukkan sepanjang tahun 2020 sampai 2021, terdapat 24 (33,3%) keluhan dari 72 laporan terkait pelayanan dan kepuasan pasien. Sembilan dari 50 Puskesmas kabupaten jember yang mendapatkan pengaduan terkait kepuasan masyarakat terhadap pelayanan di Puskesmas (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2022).<sup>7</sup> Data Laporan Penilaian Kinerja Puskesmas (PKP) Dinas Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2021 menunjukkan bahwa Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) pada tahun 2020 adalah sebesar 81% dan pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 79%.

Persoalan ketidakpuasan pasien atas pelayanan kesehatan oleh pihak Puskesmas perlu diatasi, salah satunya melalui peningkatan atau perbaikan pada kualitas pelayanan kesehatan. Salah satu konsep pengukuran kualitas pelayanan kesehatan adalah dengan metode *Healthcare Service Quality* (HCSQ). Variabel HCSQ terdiri dari dua dimensi yaitu *interaction quality* dan *physical environment quality*.<sup>17</sup> Pada pelaksanaannya, dimensi *interaction quality* merupakan dimensi yang paling penting dalam menentukan dan mengevaluasi kualitas pelayanan kesehatan karena terjadi selama proses pemberian pelayanan kesehatan dan seringkali memiliki dampak besar terhadap persepsi pasien pada kualitas pelayanan kesehatan.

Kualitas pelayanan kesehatan yang baik oleh pihak Puskesmas tentu saja dapat memberikan dampak pada kepuasan pasien. Menurut Muninjaya dalam Sholeh (2021), kepuasan pasien adalah respon pasien terhadap kesesuaian harapan pasien sebelum dan sesudah mereka menerima jasa pelayanan kesehatan.<sup>20</sup> Lebih lanjut, jika kepuasan atas pelayanan Puskesmas dirasakan oleh pasien maka dapat menimbulkan rasa percaya pasien terhadap Puskesmas tersebut. Kepercayaan menurut Lau dan Lee dalam Setyorini (2019) adalah sebagai kesediaan (*willingness*) seseorang untuk menggantungkan dirinya pada orang lain dengan besaran resiko tertentu.<sup>19</sup> Kualitas pelayanan kesehatan, kepuasan pasien, dan kepercayaan pasien memiliki keterkaitan dan pengaruh satu sama lain. Beberapa kajian penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa terdapat keterkaitan antar variabel, diantaranya kualitas pelayanan kesehatan, kepuasan dan kepercayaan pasien, dimana kepuasan pasien mampu memperkuat mediasi antara kualitas pelayanan kesehatan terhadap kepercayaan pasien. Amalia dalam penelitiannya juga menunjukkan hasil yang serupa yaitu kepuasan pasien berpengaruh terhadap kepercayaan pasien dan kepuasan pasien mampu memediasi pengaruh kualitas layanan kesehatan terhadap kepercayaan pasien.<sup>1</sup>

Ketidakpuasan pelanggan dapat dinyatakan dalam berbagai cara dan sikap negatif. Sikap negatif tersebut pasien dapat melakukan *negatif word of mouth* (rekomendasi dari mulut ke mulut) dengan mengirimkan *email* keluhan yang tersebar pada kelompok dan forum online. Konsekuensi ini menjadi mengkhawatirkan bagi penyedia jasa pelayanan kesehatan karena pasien yang tidak puas terhadap pelayanan kesehatan yang diberikan oleh penyedia jasa layanan kesehatan dapat memengaruhi 10 sampai 20 orang lainnya.<sup>22</sup> *Word of mouth* negatif memiliki pengaruh dan dampak yang besar bagi Puskesmas, diantaranya penurunan citra dalam benak masyarakat. Citra Puskesmas terbentuk dari kepuasan pasien dan kepercayaan pasien. Dampak

lain dari keluhan yang muncul adalah menurunnya angka kunjungan di Puskesmas baik rawat jalan maupun rawat inap. Penurunan angka kunjungan dapat diasumsikan memiliki keterkaitan dengan *negatif word of mouth* yang ditimbulkan oleh adanya keluhan terhadap kualitas pelayanan Puskesmas.<sup>22</sup>

Berdasarkan latar belakang masalah serta beberapa temuan penelitian sebelumnya maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh kualitas pelayanan kesehatan *Healthcare Service Quality* terhadap kepercayaan (*trust*) melalui kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember.

### METODE

Survei melalui kuesioner pada 204 pasien dari 6 puskesmas (Puskesmas Arjasa, Nogosari, Umbulsari, Gumukmas, Klatakan, dan Panti) dengan teknik *consecutive sampling* pada tanggal 1-28 Februari 2023. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel independen yaitu *Health Care Service Quality* terdiri dari sikap dan perilaku, keahlian, serta kualitas proses. Selanjutnya variabel dependen yaitu kepercayaan dan variabel intervening yaitu kepuasan pasien

Pengukuran variabel menggunakan skala data ordinal dan dinilai dengan melihat rata-rata skor dari masing-masing dan rata-rata keseluruhan indikator. Skor terendah adalah 1,00 dan tertinggi 4,00. Dilakukan analisis deskriptif dan multivariat dengan analisis SEM pendekatan PLS menggunakan software *Smart PLS* versi 3.0. Penelitian ini telah mendapat kelayakan melalui *ethical review* dengan nomor 1837/UN25.8/KEPK/DL/2023.

### HASIL

Karakteristik responden sebagian besar usia dewasa muda yaitu 20-30 tahun sebanyak 102 orang (50%). Sebagian kecil usia diatas 61-70 tahun hanya 3 orang (1,5%). Pada karakteristik jenis kelamin didominasi oleh perempuan yaitu 152 orang (74,5%), dan 52 orang (25,5%) dengan jenis kelamin laki- laki. Responden berdasarkan

tingkat pendidikan, menunjukkan sebagian besar tamat SMA/ sederajat sebesar 84 orang (41,2%), dan 2 orang tidak sekolah (1%).

Berdasarkan hasil tabel 1, analisis melalui SEM dengan pendekatan PLS diperoleh hasil evaluasi *inner model* dan *outer model* memiliki nilai > 0,5, sehingga dapat disimpulkan bahwa validitas konvergen pada semua indikator terpenuhi.

**Tabel 1. Outer Loading/Loading Factor**

	Variabel/Konstruk				
	(X1)	(X2)	(Y)	(I)	(X3)
X1-1	0,831				
X1-2	0,790				
X1-3	0,800				
X1-4	0,845				
X1-5	0,833				
X1-6	0,841				
X1-7	0,845				
X1-8	0,745				
X1-9	0,793				
X1-10	0,838				
X1-11	0,756				
X2-1		0,889			
X2-2		0,925			
X2-3		0,932			
X2-4		0,914			
X3-1					0,769
X3-2					0,861
X3-3					0,927
X3-4					0,866
X3-5					0,847
I1-1				0,878	
I1-2				0,821	
I1-3				0,673	
I1-4				0,803	
I1-5				0,814	
I1-6				0,626	
I1-7				0,702	
Y1.1.1			0,771		
Y1.1.2			0,876		
Y1.1.3			0,850		
Y1.2.1			0,867		
Y1.2.2			0,854		
Y1.2.3			0,837		
Y1.2.4			0,861		
Y1.3.1			0,878		
Y1.3.2			0,827		
Y1.3.3			0,874		
Y1.4.1			0,836		
Y1.4.2			0,813		
Y1.4.3			0,834		
Y1.5.1			0,839		
Y1.5.2			0,802		

X1-Sikap dan perilaku; X2 – Keahlian; X3 – Kualitas proses; I - Kepuasan pasien; Y - Kepercayaan

Nilai AVE pada tabel 2 memiliki nilai > 0,50, artinya semua variabel/ konstruk telah tercapai syarat validitas konvergen. Nilai *cronbach's alpha*, rho A, dan *composite reliability* dari konstruk > 0.7 maka dapat disimpulkan bahwa semua konstruk tersebut telah memiliki reliabilitas yang baik atau reliabel.

**Tabel 2. Hasil Estimasi Construct Reliability and Validity**

Variabel/ Konstruk	Cronbac h's Alpha	rho_ A	Compos ite Reliabil ity	AVE
X1	0.948	0.949	0.955	0.658
X2	0.935	0.936	0.954	0.838
Y	0.971	0.971	0.973	0.709
I	0.879	0.890	0.907	0.584
X3	0.908	0.917	0.932	0.732

rho\_A (>0,7); AVE- Average Variance Extracted; Cronbach's Alpha (>0,6)

Pengukuran validitas diskriminan dievaluasi dengan menggunakan nilai *Fornell-Larcker Criterion*. Tabel 3 didapatkan seluruh variabel nilainya paling besar daripada kolom variabel lainnya dengan nilai > 0.70, sehingga dapat dinyatakan bahwa semua indikator telah valid secara validitas diskriminan.

**Tabel 3. Hasil Nilai Fornell-Larcker Criterion**

	X1	X2	Y	I	X3
X1	0.811				
X2	0.789	0.915			
Y	0.752	0.676	0.842		
I	0.683	0.569	0.776	0.764	
X3	0.787	0.748	0.693	0.719	0.856

X1-Sikap dan perilaku; X2 – Keahlian; X3 – Kualitas proses; I - Kepuasan pasien; Y - Kepercayaan

Evaluasi pada *inner model* dapat juga disebut uji model struktural dinilai dari beberapa item yaitu multikolinearitas, koefisien determinasi, relevansi prediksi (*Q-square*). Multikolinearitas suatu model dapat dievaluasi melalui nilai *Variance Inflation Factor*, dan pada penelitian ini semua indikator tidak ada nilai > 5 maka tidak ada masalah multikolinearitas atau dalam arti lain tidak ada interkorelasi kuat antar variabel bebas.

Semua variabel bebas memiliki pengaruh yang moderat atau sedang ( $R^2$  0,555<0,75). Nilai  $R^2$  pada variabel *Trust* adalah sebesar 0,708 maka pengaruh semua variabel bebas terhadap kepercayaan masuk dalam kategori kuat.

Pengujian hasil hipotesis pada tabel 4 melalui *direct effect* dengan mengevaluasi kekuatan hubungan melalui koefisien parameter dan signifikansi nilai *p-values* yang berada pada *path coefficients* antar konstruk untuk menilai dampak langsung dari setiap variabel eksogen terhadap endogen. Seperti pada variabel sikap dan perilaku berpengaruh langsung secara signifikan terhadap kepercayaan (H4 diterima) dengan nilai *original sample* sebesar 0,291 artinya peningkatan satu satuan sikap dan perilaku akan meningkatkan kepercayaan sebesar 29,1% dan nilai *p-value* 0,000. Selanjutnya pengaruh variabel eksogen terhadap kepercayaan, yaitu besar *original sample* (O) untuk variabel kualitas proses terhadap kepercayaan sebesar 0,034 (3,4%). Nilai *p-value* 0,773, sehingga pengaruh langsung antara kualitas proses terhadap kepercayaan tidak bermakna atau tidak signifikan secara statistik (H6 ditolak). Sedangkan pada *indirect effect* (pengaruh tidak langsung) memiliki signifikansi *p-value*=0,000.

**Tabel 4. Hasil Nilai Direct Effect pada Variabel**

Hipotesis	Original Sample le (O)	P Value s	Hasil Analisis Hipotesis
H1 Sikap dan perilaku berpengaruh terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember.	0,354	0,002	Diterima
H2 Keahlian berpengaruh terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember	0.091	0,647	Ditolak
H3 Kualitas proses berpengaruh terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember	0,508	0,000	Diterima
H4 Sikap dan perilaku berpengaruh terhadap Kepercayaan pada Puskesmas di Kabupaten Jember	0,291	0,031	Diterima
H5 Keahlian berpengaruh terhadap Kepercayaan pada Puskesmas di Kabupaten Jember	0,191	0,278	Ditolak
H6 Kualitas proses berpengaruh terhadap Kepercayaan pada Puskesmas di Kabupaten Jember	0,034	0,773	Ditolak
H7 Kepuasan pasien berpengaruh terhadap Kepercayaan pada Puskesmas di Kabupaten Jember	0,494	0,000	Diterima

Hasil menunjukkan bahwa kepuasan dipengaruhi oleh sikap dan perilaku serta kualitas proses, namun tidak dengan keahlian. Sikap dan perilaku serta kepuasan berpengaruh secara langsung terhadap kepercayaan, sedangkan kualitas proses mempunyai pengaruh tidak langsung melalui kepuasan. Kepercayaan tidak dipengaruhi oleh keahlian

## PEMBAHASAN

### **Pengaruh sikap dan perilaku terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember**

Hasil analisis membuktikan bahwa sikap dan perilaku berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap kepuasan pasien. Terbentuknya kepuasan timbul dari interaksi awal seseorang dalam bersikap, selanjutnya diikuti dengan perilakunya dalam berinteraksi dengan orang lain. Dalam konteks ini, kepuasan yang dirasakan oleh pasien berawal dari sikap para petugas Puskesmas dalam berinteraksi dengan pasien dan diikuti dengan perilaku para petugas tersebut ketika melayani pasien.

Akumulasi dari sikap dan perilaku yang baik sebagaimana ditunjukkan oleh petugas Puskesmas berdasarkan temuan penelitian ini seperti misalnya sikap sabar dan penuh perhatian dalam mendengarkan keluhan dari pasien saat berobat, memberi penjelasan dengan baik kepada pasien akan prosedur pengobatan dan tindakan yang dilakukan, sikap ramah dan dengan senang hati memberikan bantuan setiap kali dibutuhkan, memperlakukan teman atau keluarga yang menemani berobat dengan baik, semuanya itu mempengaruhi tingkat kepuasan pasien karena mereka merasa memperoleh perhatian penuh dari petugas Puskesmas. Sejalan dengan pendapat Rahmatika *et al* (2021) menjelaskan bahwa bentuk perhatian terhadap pelanggan adalah petugas fokus terhadap kebutuhan pelanggan dalam memberikan pelayanan. Dengan pelayanan yang diberikan tersebut dapat menciptakan stimulus positif dan pasien merasa pilihan mereka tepat.<sup>17</sup>

Adanya sikap dan perilaku petugas Puskesmas yang memberikan kepuasan bagi para pasien dalam temuan penelitian ini menguatkan pernyataan Nurdelima (2021) dimana kepuasan pasien akan bertambah apabila petugas dapat memberikan sikap yang baik dalam berinteraksi.<sup>15</sup> Hal tersebut selaras dengan Meilina dan Bernarto (2021), membuktikan bahwa sikap perawat mempunyai pengaruh positif terhadap *patient satisfaction*.<sup>13</sup>

### **Pengaruh keahlian terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember**

Hasil uji menunjukkan bahwa kepuasan tidak dipengaruhi oleh keahlian. Setidaknya ada dua alasan tidak signifikannya pengaruh keahlian terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember. Pertama, tidak semua pasien yang datang dan menggunakan layanan kesehatan di Puskesmas yang diteliti merasakan betul keahlian yang dimiliki oleh petugas kesehatan yang melayani mereka. Berdasarkan temuan penelitian ini terdapat responden yang tidak merasa bahwa dokter maupun perawat yang melayani mereka memberikan pelayanan dengan terampil. Responden tersebut tidak mengetahui secara pasti standar kompetensi pelayanan terampil yang harus dimiliki oleh dokter ataupun perawat. Dengan ketidaktahuan tersebut menjadikan responden tidak bisa menilai apakah pelayanan yang diterima sudah memuaskan dirinya atau belum.

Kedua, pengetahuan yang dimiliki oleh dokter ataupun perawat menjadi kebutuhan dasar dan bukan yang menjadi penentu kepuasan atau ketidakpuasan pasien. Namun jika dilihat dari data temuan hasil penelitian ternyata memang ada juga responden khususnya di Puskesmas Nogosari dan Puskesmas Gumukmas yang menilai bahwa ada dokter ataupun perawat yang kurang memiliki pengetahuan yang baik tentang kondisi kesehatan pasien beserta pengobatannya.

Keahlian dalam penelitian ini dapat dimaknai sebagai kompetensi yang dimiliki oleh tenaga kesehatan terutama dokter ataupun perawat di Puskesmas. Tidak signifikannya temuan

penelitian ini tidak mendukung pernyataan Konsil Kedokteran Indonesia (dalam Utari, 2016) yang menyebutkan bahwa kompetensi dari tenaga medis akan mempengaruhi kepuasan pasien.<sup>25</sup> Penelitian Haryanto dan Anindita (2018) di klinik Hemodialisa NU Cipta Husada menyatakan bahwa kepuasan pasien tidak dipengaruhi oleh kompetensi SDM.<sup>9</sup>

### **Pengaruh Kualitas Proses terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember**

Dalam analisis penelitian ini menyatakan bahwa kepuasan dipengaruhi oleh kualitas proses secara signifikan. Dalam pengukuran kualitas pelayanan, kualitas proses digambarkan sebagai kehandalan (*reliability*) dalam metode SERVQUAL.<sup>2</sup>

Temuan penelitian ini membuktikan bahwa kualitas proses yang baik yang tercermin dari kehandalan dalam memberikan pelayanan kesehatan oleh para petugas Puskesmas di Kabupaten Jember akan berdampak pada semakin tingginya kepuasan yang dirasakan oleh pasien. Akumulasi dari kualitas proses yang baik sebagaimana ditunjukkan oleh layanan administrasi di Puskesmas yang sangat mudah, keramahan dan kesabaran petugas saat melayani pasien, lingkungan puskesmas yang selalu dalam keadaan bersih dan terawat. Selain itu, responden yang menyatakan bahwa Puskesmas dapat melayani keluhan dari pasien atau keluarga pasien dengan baik, semuanya itu ternyata memengaruhi kepuasan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember.

Hal ini mendukung pendapat Machmud (2020) yang menyebutkan bahwa persepsi kehandalan berbanding lurus dengan kepuasan pasien. Apabila pasien memiliki kesan buruk atas kehandalan maka akan mengakibatkan rendahnya kepuasan.<sup>12</sup> Temuan penelitian ini mendukung beberapa penelitian sebelumnya, seperti misalnya penelitian Imran *et al* (2021) yang dilakukan pada puskesmas Kabupaten Lima Puluh Kota menemukan jika kepuasan dipengaruhi oleh kehandalan.<sup>10</sup>

### **Pengaruh sikap dan perilaku terhadap kepercayaan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember**

Analisis menghasilkan bahwa kepercayaan pasien di puskesmas Kabupaten Jember dipengaruhi oleh sikap dan perilaku. Petugas kesehatan di Puskesmas harus dapat memberikan pelayanan dengan prima kepada pasien, sehingga tercipta impresi positif. Kesan tersebut dapat meningkatkan nilai kepercayaan pasien pada fasilitas pelayanan kesehatan.

Sikap dan perilaku yang baik sebagaimana ditunjukkan oleh petugas Puskesmas berdasarkan temuan penelitian ini tercermin dalam beberapa bukti nyata seperti misalnya petugas dengan kecakatan langsung menangani keluhan dari pasien. Kebutuhan dan keluhan yang dirasakan pasien dapat teratasi dengan baik melalui proses pelayanan kesehatan berupa pemeriksaan medis, pengobatan, dan perawatan baik di rawat jalan dan rawat inap telah dilakukan dengan tepat. Hal ini mendukung pendapat Soetjningsih (2013) bahwa kepercayaan pasien terbentuk dari sikap petugas dalam memberikan pelayanan.<sup>21</sup> *interpersonal based medical service* menjadi media membangun hubungan positif antara pasien dengan petugas, sehingga jika pasien sudah memiliki kepercayaan kepada puskesmas maka proses pelayanan dapat berjalan sesuai dengan harapan pasien.. Sikap yang baik terhadap kepercayaan mempengaruhi kebajikan hati (Djohan, 2015).<sup>8</sup>

### **Pengaruh keahlian terhadap Kepercayaan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember**

Variabel keahlian dalam penelitian ini tidak berpengaruh secara signifikan atas kepercayaan pasien. Tidak signifikannya tersebut disebabkan karena belum semua responden menilai bahwa semua petugas kesehatan di Puskesmas memiliki keahlian atau kompetensi yang seharusnya ditunjukkan oleh mereka selaku pelayan kesehatan. Meskipun pasien tentunya tidak menguasai dan memahami standar kompetensi para dokter atau perawat dan persepsi mereka bisa saja kurang tepat dalam menilai apa yang

dilakukan oleh dokter atau perawat yang melayani mereka, namun pasien bisa merasakan dan menilai sejauhmana keahlian para medis tersebut ketika merespon keluhan-keluhan yang disampaikan oleh pasien demikian juga ketika melakukan pengobatan.

Seiring dengan dominasi kepercayaan masyarakat terhadap petugas kesehatan, namun kekhawatiran pasien juga terus meningkat. Pengaruh sistem layanan kesehatan memberikan perubahan yang cepat dan masif, sehingga berkontribusi dalam memberikan *pressure* dan mengikis kepercayaan masyarakat yang telah terbentuk. Kondisi demikian menciptakan kekhawatiran baru, sehingga peran kepercayaan antara pasien dengan tenaga kesehatan sangat penting dan harus dapat dipahami lebih baik.<sup>20</sup>

Tidak signifikannya pengaruh keahlian terhadap kepercayaan pasien dalam penelitian ini sejalan dengan pendapat Hartelius (dalam Bakke, 2019) bahwa pada masanya, dokter pernah dianggap memiliki keahlian yang paling mumpuni dalam dunia medis.<sup>3</sup> Cukup banyak ahli non medis yang pada akhirnya mendalami dunia medis untuk mendapatkan pengakuan dari masyarakat mengingat kredibilitas profesi sebagai dokter. Namun sekarang masyarakat lebih kritis dalam menentukan pilihan untuk berkonsultasi mengenai kesehatan dan dokter bukan lagi menjadi satu-satunya pilihan. Temuan penelitian ini tidak mendukung temuan penelitian sebelumnya, misalnya dengan penelitian Tang *et al.* (2018) kompetensi perawat berpengaruh signifikan dan berkaitan erat dengan kepuasan dan kepercayaan pasien di enam rumah sakit komprehensif tersier di Changsha, China.<sup>23</sup>

### **Pengaruh kualitas proses terhadap Kepercayaan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember**

Analisa dalam hasil ini mengungkapkan jika kualitas proses memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap kepercayaan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember. Penyebab tidak signifikannya disebabkan karena pada dasarnya

pasien di Puskesmas yang diteliti sudah memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap keterhandalan petugas Puskesmas yang melayani mereka. Setidaknya hal tersebut mengacu pada apa yang sudah mereka terima atau peroleh ketika sebelumnya pernah menggunakan layanan di Puskesmas tersebut. Pengalaman sebelumnya ketika berobat ke Puskesmas dimana sejak pasien datang dan melakukan pendaftaran hingga mendapatkan layanan dari petugas kesehatan tampaknya mereka mendapatkan kesan yang baik sehingga menimbulkan rasa percaya mereka pada Puskesmas tersebut. Hal ini sebagaimana ditegaskan oleh Costabile (2000) yang menyatakan bahwa kepercayaan digambarkan dengan persepsi pengguna setelah merasakan kehandalan dari serangkaian pelayanan yang diterima.<sup>6</sup>

Berdasarkan beberapa bukti nyata berdasarkan pengalaman sebelumnya yang dialami atau dirasakan pasien terkait dengan kualitas proses atau keterandalan layanan yang diberikan oleh pihak Puskesmas maka hal tersebut akan membentuk kepercayaan dalam diri pasien terhadap Puskesmas. Adanya kepercayaan yang kuat terhadap Puskesmas yang dikunjungi pasien terkadang membuat pasien dapat mentolerir jika ada hal-hal kecil terkait dengan layanan dan sarana prasarana yang dirasakan kurang sesuai dengan harapan. Hal ini dapat menjadi alasan tidak berpengaruhnya kualitas proses terhadap kepercayaan pasien pada Puskesmas. Namun demikian, berbeda halnya dengan temuan Zarei *et al* (2015) yang menyebutkan bahwa kualitas proses (dan juga kualitas interaksi) merupakan penentu utama kepercayaan pasien.<sup>26</sup> Temuan tersebut selaras dengan Taufiq *et al* (2022) bahwa *reliability* tidak berpengaruh terhadap kepercayaan pasien yang dirawat di rumah sakit.<sup>24</sup>

### **Pengaruh Kepuasan Pasien terhadap Kepercayaan pasien pada Puskesmas di Kabupaten Jember**

Analisis penelitian membuktikan bahwa kepuasan pasien memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan pasien pada

Puskesmas di Kabupaten Jember. Kepuasan pasien menjadi unsur penting dalam membentuk kepercayaan pasien. Kepuasan pada hasil layanan kesehatan yang diterima akan berdampak terhadap tingkat kepercayaan pasien, salah satunya dalam bentuk keputusan untuk melakukan kunjungan berikutnya ke Puskesmas. Apabila pasien merasa puas dengan pelayanan yang telah diterima dan timbul kepercayaan maka dapat dipastikan pasien akan berkunjung kembali. Sehingga pelayanan harus berorientasi kepada kepuasan untuk meningkatkan kepercayaan pasien. Dapat dikatakan bahwa indikator kepercayaan pasien merupakan unsur vital dalam pelayanan kesehatan.

Berdasarkan temuan penelitian ini tampak bahwa pasien merasakan kepuasan atas kualitas pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas seperti misalnya kepuasan terhadap penanganan pengaduan pengguna layanan. Adanya perhatian dari petugas Puskesmas terhadap keluhan dan permasalahan kesehatan yang disampaikan oleh pasien maka hal ini tentu saja akan memberikan rasa puas dalam diri pasien. Dampak dari tindakan petugas Puskesmas tersebut adalah dapat menimbulkan kepercayaan dalam diri pasien terhadap pihak Puskesmas karena merasa bahwa keluhannya tidak diabaikan. Hal ini yang akan mendorong dirinya untuk kembali berkunjung dan memanfaatkan layanan kesehatan di Puskesmas pada kesempatan berikutnya karena didasarkan pada pengalaman sebelumnya yang memberi rasa puas bagi diri pasien tersebut.

Adanya pengaruh yang ditunjukkan oleh kepuasan pasien terhadap kepercayaan pasien dalam temuan penelitian ini menguatkan pernyataan Cahyati (2021) bahwa apa yang dirasakan pelanggan terdahulu atas pelayanan yang telah diterima menjadi inti timbulnya rasa percaya terhadap penyedia jasa tersebut, sebaliknya jika pengalaman awal konsumen merasa tidak puas maka tidak akan timbul kepercayaan.<sup>4</sup> Sama halnya dengan pendapat Liu et al (2021) menunjukkan bahwa *satisfaction* berpengaruh terhadap kepercayaan.<sup>11</sup>

Berdasarkan pengalaman langsung dalam proses penelitian terdapat keterbatasan dan perlu diperbaiki dalam penelitian berikutnya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian tersebut, antara lain: (1) Jumlah responden yang hanya 204 pasien, tentunya masih kurang untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. (2) Objek penelitian di fokuskan pada dimensi *interaction quality*, sedangkan mutu kualitas layanan dalam *Healthcare Service Quality* (HCSQ) terdapat dimensi *physical environment quality*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa kepuasan dipengaruhi oleh sikap dan perilaku serta kualitas proses, namun tidak dengan keahlian. Sikap dan perilaku serta kepuasan berpengaruh secara langsung terhadap kepercayaan, sedangkan kualitas proses mempunyai pengaruh tidak langsung melalui kepuasan. Kepercayaan tidak dipengaruhi oleh keahlian.

Saran dalam penelitian ini ditujukan kepada Dinas kesehatan agar dapat melakukan evaluasi dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan pada Puskesmas melalui kualitas interaksi yaitu sikap dan perilaku petugas dalam memberikan pelayanan, karena sikap dan perilaku sangat berpengaruh terhadap kepuasan dan kepercayaan pasien. Puskesmas disarankan untuk semakin baik dalam bersikap dan berperilaku dengan cara petugas selalu ada di Puskesmas saat jam pelayanan sehingga pasien tidak menunggu lama, senantiasa menunjukkan sikap ramah dan dengan senang hati melayani pasien, memberikan pelayanan dengan menjunjung tinggi profesionalisme. Hal tersebut bisa dicapai melalui pendidikan dan pelatihan kepada petugas kesehatan secara berkesinambungan

Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan variabel HCSQ yang terdiri dari dua dimensi yaitu *interaction quality* dan *physical environment quality* dengan sampel yang lebih luas agar dapat lebih menggambarkan kondisi



sesungguhnya yang dialami atau dirasakan oleh pasien di Puskesmas.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Peneliti menyatakan tidak ada konflik kepentingan terhadap pihak manapun pada naskah yang telah disusun.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Amalia, G.N. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Serta Implikasinya Pada Kepercayaan (Suatu Survey Pada Pasien di RSGM Maranatha. Tesis. Bandung: Universitas Pasundan.
2. Anjayati, S. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien di Puskesmas Menggunakan Metode Servqual : *Nursing Care and Health Technology Journal*, 1 (1): 31-38. <https://doi.org/10.56742/nchat.v1i1.7>
3. Bakke, A. (2019). Trust -Building in a Patient Forum : The Interplay of Professional and Personal Expertise. *Jurnal of Technical Writing and Communication*. 49 (2), 156 -182. <https://doi.org/10.1177/0047281618776222>
4. Cahyati, P. (2021). Analisis Kepuasan dalam Meningkatkan Loyalitas melalui Kepercayaan (Studi pada Pasien Peserta BPJS di UPT Puskesmas Cimaragas Kabupaten Ciamis) : *Literasus*, 3 (1), 103-117. <https://doi.org/10.37010/lit.v3i1.208>
5. Chanal, H & Kumari, N. (2010). Development of Multidimensional Scale for Healthcare Service Quality (HCSQ) In Indian Context : *Journal of Indian Business Research*, 2 (4), 230-255. <https://doi.org/10.1108/17554191011084157>
6. Costabile, M. 2000. A Dynamic Model of Customer Loyalty. [https://www.researchgate.net/publication/251803278\\_A\\_dynamic\\_model\\_of\\_customer\\_loyalty](https://www.researchgate.net/publication/251803278_A_dynamic_model_of_customer_loyalty) (Diakses pada 29 April 2023).
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2022). Laporan Penilaian Kinerja Puskesmas Tahun 2021. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember 1-112
8. Djohan, A.J. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan dan Kepercayaan untuk Mencapai Loyalitas Pasien Rawat Inap pada Rumah Sakit Swasta di Kota Banjarmasin : *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 13 (2), 257-271. <https://doi.org/10.54367/jmb.v21i1.1190>
9. Haryanto, F.K & Anindita, R. (2018). Peranan Kompetensi SDM terhadap Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pasien di Klinik Hemodialisa NU Cipta Husada. *Hospitalia*, 1 (1), 29-42. <https://doi.org/10.31219/osf.io/muqvg>
10. Imran, B. & Ramli, A. H. (2019). Kepuasan Pasien, Citra Rumah Sakit Dan Kepercayaan Pasiendi Provinsi Sulawesi Barat. Prosiding Seminar Nasional Pakar ke 2 Tahun 2019 Buku 2: Sosial dan Humaniora.
11. Liu, S., Li, G & Liu, N. (2021). The Impact of Patient Satisfaction on Patient Loyalty with the Mediating Effect of Patient Trust. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 58, 1-11. <https://doi.org/10.1177/00469580211007221>
12. Machmud, A.N. (2020). Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap : *Jurnal Voice of Midwifery*, 10 (2), 940-954. <https://doi.org/10.35906/vom.v10i2.107>
13. Meilina & Bernarto, I. (2021). Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Perawat terhadap Kepuasan Pasien : *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 11 (1), 1-6.
14. Nugraha, K. S.W., Suryaningsih, I. B & Paramita, C. (2018). Pengaruh Elemen-Elemen Healthcare Service Quality (HCSQ) Terhadap Kepuasan Pasien Rumah Sakit Bina Sehat Jember : *Jurnal Bisma*, 12 (3), 313-330. <https://doi.org/10.19184/bisma.v12i3.9002>
15. Nurdelima, D., Prayasta, P., dan Gunawan, E. (2021). Hubungan respon time dengan kepuasan pasien di Puskesmas Cipedas. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. 1 (8): 927-

932. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i18.160>
16. Kemenkes RI. (2019). PMK No.43 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta, Indonesia
17. Rahmatika, C., Pardede, R & Widuri, N.E. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pelayanan Prima pada Petugas Pendaftaran Rawat Jalan di RSUD Sultan Thaha Saifuddin Kabupaten Tebo. Prosiding Seminar Nasional STIKES Syedza Saintika, 1 (1): 540-549.
18. Ramadhani, R & Sediawan, M.N.L. (2022). Kepercayaan Pasien Terhadap Layanan Kesehatan Suatu Studi Tinjauan Sistematis : *Jurnal Ilmiah Media Husada*, 11 (1), 71-83. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i1.283>
19. Setyorini, I. (2019). Efektifitas Komunikasi Dokter Dalam Membangun Kepercayaan Pasien. Skripsi. Ponorogo: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo.
20. Sholeh, A.A. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan dan Minat Pasien Untuk Kembali ke Puskesmas di Kabupaten Jember. Tesis. Jember: Universitas Jember.
21. Soetjningsih. (2013). Modul Komunikasi Pasien-Dokter Suatu Pendekatan Holistik. Jakarta: EGC.
22. Suratman, D. R & Widiyanto, I. 2016. Pengaruh Diskualitas Pelayanan Terhadap Negative Word of Mouth (WOM) Dengan Ketidakpuasan Pasien Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Puskesmas Ngesrep di Kota Semarang). *Diponegoro Journal of Management*, 5 (2): 1-14.
23. Tang, C., Tian, B., Zhang, X., Zhang, K., Xiao, X., Simoni, J. M & Wang, H. (2018). The Influence of Cultural Competence of Nurses on Patient Satisfaction and the Mediating Effect of Patient Trust. *Journal of Advanced Nursing*, 75 (4), 749-759. <https://doi.org/10.1111/jan.13854>
24. Taufiq, M., Samsualam & Batara, A.S. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Dan Kepercayaan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makkasar Parepare : *Journal of Muslim Community Health*, 3 (1), 83-92.
25. Utari, E.M. (2016). Hubungan Kenyamanan dan Kompetensi Tenaga Medis dengan Kepuasan Pasien BPJS Ruang Rawat Penyakit Dalam Rumah Sakit dr. Abdul Moeloek Propinsi Lampung 2015 : *Jurnal Medika Malahayati*, 3 (3), 152-158.
26. Zarei, E., Daneshkohan, A., Khabiri, R & Arab, M. 2015. The Effect of Hospital Service Quality on Patient's Trust : *Iran Red Crescent Med Journal*, 17 (1), 1-5. <https://doi.org/10.5812/ircmj.17505>



# Profil Kimia Darah sebagai Deteksi Dini Penyakit Degeneratif Pada Kelompok Usia Produktif

## Blood Chemistry Profile as Early Detection of Degenerative Diseases in the Productive Age Group

Witi Karwiti<sup>1\*</sup>, Sholeha Rezekiyah<sup>2</sup>, Nasrazuhdy<sup>3</sup>, Wuni Sri Lestari<sup>4</sup>, Nurhayati<sup>5</sup>, Asrori<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Poltekkes Kemenkes Jambi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis; Peneliti PUI Poltekkes Kemenkes Jambi

<sup>5,6</sup> Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

### ABSTRACT

*Degenerative diseases are chronic diseases that affect a person's quality of life and productivity. Degenerative diseases include hypertension, asthma, cancer, diabetes mellitus, osteoporosis, and so on. Indonesia's current health problems are influenced by lifestyle, work environment, and stress. The purpose of the study was to determine the differences in laboratory examination results of blood chemistry profiles (blood sugar, cholesterol, uric acid, creatinine, urea, and SGOT levels) at productive age in the Jambi City Health Center Working Area in 2022. The cross-sectional research method with the population is the community in Posbindu in the working area of 3 Puskesmas (KONI, Pakuan Baru, and Putri Ayu) with purposive sampling technique, where the research sample is the Posbindu group who are productive age (16-64 years) which amounted to 140 respondents. The data obtained were then analyzed by independent t-test. The results of laboratory examinations of blood chemistry profile levels, where each variable has high levels, namely 25% prediabetes blood sugar levels, and 10.7% diabetes. Cholesterol 30%, uric acid 20.7%, creatinine 4.3%, ureum 6.4% and SGOT 10%. Conclusion There is a significant difference between the average levels (blood sugar, cholesterol, creatinine, urea, and SGOT) in the productive age group with blood pressure. While uric acid levels have no significant difference because the pvalue > 0.05. Suggestions for the community, it is hoped that they can pay more attention to health conditions by routinely doing Medical check-ups to minimize the occurrence of degenerative diseases at a productive age.*

### ABSTRAK

Penyakit degeneratif merupakan penyakit kronik yang mempengaruhi kualitas hidup serta produktivitas seseorang. Penyakit degeneratif antara lain hipertensi, asma, kanker, diabetes mellitus, osteoporosis dan sebagainya. Masalah kesehatan Indonesia saat ini dipengaruhi oleh pola hidup, lingkungan kerja, dan stress. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan laboratorium profil kimia darah (kadar gula darah, kolesterol, asam urat, kreatinin, ureum dan SGOT) pada usia produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Jambi tahun 2022. Metode Penelitian *cross sectional* dengan populasi adalah masyarakat di Posbindu pada wilayah kerja 3 Puskesmas (KONI, Pakuan baru dan Putri Ayu) dengan tehnik *purposive sampling*, dimana sampel penelitian adalah kelompok Posbindu yang berumur produktif (16-64 tahun) yang berjumlah 140 responden. Data di analisis menggunakan uji *independent t-test*. Hasil penelitian dari 140 responden terdapat 71 (50.7%) orang jenis kelamin laki-laki, 53 orang (37.9%) dengan indeks masa tubuh (IMT) obesitas, dan 43 orang (30.7%) memiliki tekanan darah tinggi. Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap kadar profil kimia darah, kadar yang tinggi yaitu 25% kadar gula darah prediabetes dan 10.7% diabetes. Kolesterol 30%, asam urat 20.7%, kreatinin 4.3%, ureum 6,4% dan SGOT 10%. Kesimpulan ada perbedaan bermakna antara rata-rata kadar (gula darah, kolesterol, kreatinin, ureum dan SGOT) pada kelompok usia produktif dengan tekanan darah. Sedangkan kadar asam urat tidak ada perbedaan yang bermakna. Saran bagi masyarakat, diharapkan lebih memperhatikan kondisi kesehatan dengan rutin melakukan *Medical Check Up* untuk meminimalisir terjadinya penyakit degeneratif pada usia produktif.

**Keywords** : Degenerative Diseases, Blood Chemistry Profile, Productive Age

**Kata Kunci** : Penyakit Degeneratif, Profil Kimia Darah, Usia Produktif

**Correspondence** : Witi Karwiti  
Email : [wieka261077@gmail.com](mailto:wieka261077@gmail.com)

• Received 04 November 2022 • Accepted 08 November 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1389>

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi penyakit umum yang melanda masyarakat dunia karena mortalitas dan morbiditasnya, hal ini merupakan tantangan pemerintah dan masyarakat untuk menanganinya.<sup>1</sup> Secara global, PTM merupakan penyebab kematian di dunia sebesar 63%, dimana 80% kematian terjadi di negara berkembang yang berpendapat menengah ke bawah. Pada *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030 pada Goal 3: ensure healthy lives and well being, PTM sebagai salah satu masalah yang harus segera ditangani dan memerlukan perhatian serius. Pada saat ini, Indonesia mengalami *double burden of disease* dengan angka kejadian PTM setiap tahun meningkat sangat tajam dibandingkan penyakit menular.<sup>2</sup> Masalah kesehatan yang dihadapi Indonesia saat ini dipengaruhi oleh pola hidup, pola makan, faktor lingkungan kerja, olahraga, dan faktor stress. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar menyebabkan terjadinya peningkatan prevalensi penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif semakin berkembang karena menurunnya aktivitas fisik, gaya hidup dan pola makan. Penyakit degeneratif mempunyai tingkat mortalitas yang tinggi dan dapat mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang.<sup>3</sup>

Hingga saat ini penyakit degeneratif telah menjadi penyebab kematian terbesar di dunia. Hampir 17 juta orang meninggal lebih awal setiap tahun akibat epidemi global penyakit degeneratif.<sup>4</sup> kejadian di Indonesia, penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes mellitus, stroke, gagal ginjal kronik memperlihatkan angka yang meningkat di tahun 2018 dari tahun 2013. Hasil Riset Kesehatan Dasar didapatkan prevalensi penyakit stroke 7% pada tahun 2013 menjadi 10.9% pada tahun 2018. Prevalensinya lebih tinggi pada penduduk yang tidak pernah sekolah (21.2%) dan juga tinggi kejadiannya pada penduduk yang tidak bekerja (21,8 %). Prevalensi penyakit gagal ginjal kronik 2 % pada tahun 2013 menjadi 4% pada tahun 2018. Prevalensi penyakit diabetes mellitus 1,8% pada tahun 2013 menjadi 1,9 % pada tahun 2018.<sup>5</sup>

Hipertensi menjadi penyakit degeneratif ke 3 yang dapat membunuh orang dengan cepat setelah penyakit jantung koroner dan stroke. Hipertensi adalah penyakit degeneratif yang muncul akibat dari tekanan darah yang tinggi atau diatas normal. Seseorang dikatakan telah menderita hipertensi jika tekanan darah  $\geq 140/90$  mm/Hg.<sup>6</sup> Data lain bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari total populasi dan pada usia 18 tahun keatas, dan dari total jumlah tersebut 60% penderita hipertensi berakhir pada penyakit stroke. Di Indonesia diperkirakan 15 juta orang menderita hipertensi, tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol. Dari jumlah tersebut 6-15% terjadi pada orang dewasa dan 50% diantaranya belum atau tidak sama sekali menyadari sebagai penderita hipertensi karena tidak mengetahui dan menghindari faktor risikonya.<sup>7</sup>

Selain itu penyakit degeneratif mempunyai tingkat mortalitas yang tinggi dan dapat mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang. Salah satu resiko dalam terjadinya penyakit kardiovaskuler adalah hiperkolesterolemia dan dislipidemia. Dua kondisi ini dapat disebabkan asupan makanan yang mengandung lemak dan kolesterol yang berlebihan. Kurangnya aktivitas fisik karena beragam fasilitas modern, produk makanan yang mengundang selera, stres yang meningkat akibat tuntutan kerja dan ekonomi yang seringkali tidak disadari mengantarkan kita pada kondisi yang memicu timbulnya penyakit degeneratif. Sindrom metabolik dapat diartikan sebagai kondisi dimana seseorang mengalami tekanan darah tinggi, kegemukan, kadar gula darah tinggi dan kadar lemak darah tidak normal.<sup>8</sup>

Kasus kejadian penyakit jantung pada pekerja usia produktif berhubungan erat dengan gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan yang kurang baik, kurang aktifitas fisik, merokok, dan stress yang tinggi serta faktor-faktor lainnya. Berdasarkan hasil penelitian beberapa faktor risiko diidentifikasi berkontribusi di Arab Saudi menunjukkan bahwa dengan meningkatnya indeks masa tubuh (BMI) sangat berhubungan positif dengan faktor risiko Penyakit Jantung Koroner

(PJK) juga meningkat. Pertimbangan penting lainnya adalah pengelolaan berat badan, dan langkah mendasar dalam mengatasi masalah kesehatan kardiovaskular antara lain aktivitas fisik sebagai penurunan berat badan, mengatur pola makan dan aktivitas fisik yang rutin.<sup>9</sup>

Prevalensi penyakit jantung di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun, tahun 2018 prevalensi penyakit jantung meningkat sebesar 1,5%, tertinggi pada kelompok umur 55-64 tahun dan >75 tahun (3,9% dan 4,7%), dan tertinggi pada kelompok PNS/ TNI/ POLRI/ BUMN/ BUMD yaitu 2,7%.<sup>(5)</sup> Pemeriksaan kolesterol biasanya dihubungkan dengan resiko penyakit vaskuler yang mencakup penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah otak dan penyakit pembuluh darah perifer. Proses yang mendasari adalah aterosklerosis yang berkembang secara lambat dan berlangsung bertahun-tahun.<sup>10</sup> Selain itu Gangguan fungsi hati masih menjadi masalah kesehatan besar di negara maju maupun negara berkembang. Indonesia merupakan negara dalam peringkat endemik yang tinggi mengenai penyakit hati. Angka kejadian kerusakan hati sangat tinggi, dimulai dari kerusakan yang tidak tetap namun dapat berlangsung lama. Salah satu penyebab kerusakan hati adalah obat-obatan.<sup>11</sup>

Upaya pencegahan dan penanganan kejadian tersebut dapat dilakukan dengan tindakan deteksi dini dan sebagai dasar dalam pengendalian kejadian penyakit ini. Deteksi dini merupakan upaya dasar yang penting dilakukan dalam rangka pengendalian penyakit degeneratif.<sup>12</sup> Upaya pencegahan kejadian tersebut dapat dilakukan dengan tindakan deteksi dini, berupa pemeriksaan yang terkait dengan penyakit degeneratif berupa pengecekan status gizi (IMT), tekanan darah, biokimia darah (glukosa darah, kolesterol total, asam urat, kreatinin dan SGOT).<sup>13</sup>

Hasil penelitian Izhar, dkk (2017) tentang analisa faktor risiko kejadian hipertensi di Kota Jambi, bahwa indeks massa tubuh: obesitas (50,26%), riwayat keluarga hipertensi (40,63%), kebiasaan merokok (32,55%) dan stres dengan kriteria sedang (1,82%) dan stres ringan (11,98%). Ada hubungan yang signifikan dari indeks massa

tubuh, riwayat, kebiasaan merokok, stres ringan dengan kejadian hipertensi di Kota Jambi 2017.<sup>14</sup> Sejalan dengan penelitian Helmi (2018), bahwa responden yang didiagnosa hipertensi dan tidak melakukan aktifitas fisik berat sebesar 79,24%. Terdapat hubungan bermakna antara tidak melakukan aktifitas fisik berat dengan melakukan aktifitas fisik berat terhadap kejadian hipertensi.<sup>15</sup> Hipertensi dalam waktu yang lama akan menimbulkan komplikasi menyerang otak, mata, jantung, pembuluh darah arteri dan ginjal. Dampak komplikasi hipertensi, kualitas hidup penderita menjadi rendah dan terjadinya kematian. Asupan makanan lemak yang berlebihan merupakan faktor penyebab utama kegemukan, tekanan darah tinggi dan hiperlipidemia, aterosklerosis. Kolesterol merupakan salah satu dari komponen lemak.<sup>16</sup>

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan laboratorium profil kimia darah (kadar gula darah, kolesterol, asam urat, kreatinin, ureum dan SGOT) pada kelompok usia produktif di Wilayah Kerja Puskesmas (KONI, Pakuan Baru dan Putri Ayu) Kota Jambi tahun 2022.

## METODE

**Metode Penelitian** bersifat observasional, dengan jenis penelitian *cross sectional* dimana dilakukan satu kali pengukuran dalam satu waktu dan di sajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. **Teknik pengambilan** sampel secara *Purposif Sampling* dimana sampel yang diambil sebagai responden penelitian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu kelompok Posbindu usia produktif (16-64 tahun).<sup>17</sup> **Tempat penelitian** dilakukan di 3 wilayah kerja Puskesmas yaitu Puskesmas KONI, Pakuan Baru dan Putri Ayu Kota Jambi. Penelitian dilakukan mulai tanggal 5 Mei sampai dengan 20 Mei 2022. Kegiatan pengambilan sampel dilakukan pada kelompok Posbindu dimana sesuai dengan jadwal kegiatan yang telah ditentukan oleh masing-masing Puskesmas dan melibatkan pihak Puskesmas diantaranya Kepala Puskesmas, Ketua Program Penyakit Tidak Menular (PTM), Petugas laboratorium dan kader dari Posbindu yang telah

ditentukan. Pengambilan sampel pemeriksaan berupa darah terhadap responden dibantu oleh petugas laboratorium dari Puskesmas, dimana sebelum dilakukan pengambilan sampel darah responden melakukan pengisian lembar informed consent sebagai lembar persetujuan untuk menjadi responden penelitian. Setelah itu dilanjutkan pengisian kuisioner dan pengambilan sampling darah. Jumlah sampel penelitian didapatkan 140 responden dengan kriteria orang yang datang ke Posbindu berumur 16-64 tahun.

**Variabel penelitian** terdiri dari variabel Independent yaitu tekanan darah dan indeks masa tubuh (IMT), variabel Dependent adalah Profil Kimia Darah (kadar glukosa darah, kadar kolesterol total, kadar asam urat, kadar kreatinin, kadar ureum, aktivitas enzim *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT)). Metode Pemeriksaan laboratorium menggunakan metode Enzymatik dengan alat spektrofotometer. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Jambi.

**Analisis Data penelitian** dikumpulkan dalam suatu formulir penelitian yang telah disiapkan kemudian disusun dalam tabel induk. Data yang diperoleh akan dianalisis secara univariat dan bivariat, analisis univariat yang dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi atau persentasi dan nilai rata-rata, median, nilai minimal dan maximal serta standar deviasi dari masing-masing variabel. Untuk mengetahui perbedaan dari masing-masing variabel dilakukan uji statistik t-Test.<sup>18</sup> Surat izin penelitian No. UM.01.05/3.7/152.1/2022 tertanggal 03 Mei 2022.

## HASIL

Data hasil penelitian dari 140 responden, disajikan dalam bentuk tabel univariat dan bivariat sebagai berikut:

Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap kadar profil kimia darah mencakup kadar gula darah, kolesterol, asam urat, kreatinin, ureum, dan SGOT, serta karakteristik responden dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	N	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
- Laki-laki	71	50.7
- Perempuan	69	49.3
<b>IMT</b>		
- Normal	87	62.1
- Obesitas	53	37.9
<b>Tekanan Darah</b>		
- Normal	97	69.3
- Tinggi	43	30.7
<b>Kadar Gula Darah</b>		
- Normal	90	64.3
- Prediabetes	35	25.0
- Diabetes	15	10.7
<b>Kadar Kolesterol</b>		
- Normal	98	70.0
- Tinggi	42	30.0
<b>Kadar Asam Urat</b>		
- Normal	111	79.3
- Tinggi	29	20.7
<b>Kadar Kreatinin</b>		
- Normal	134	95.7
- Tinggi	6	4.3
<b>Kadar Ureum</b>		
- Normal	131	93.6
- Tinggi	9	6.4
<b>Kadar SGOT</b>		
- Normal	126	90.0
- Tinggi	14	10.0

Berdasarkan tabel 1 setelah dilakukan analisis data secara univariat dapat diketahui, dari 140 responden terdapat 71 (50.7%) orang jenis kelamin laki-laki, sebanyak 53 orang (37.9%), dengan indeks masa tubuh (IMT) lebih dari normal (obesitas), dan sebanyak 43 orang (30.7%) memiliki tekanan darah tinggi. Sedangkan untuk hasil pemeriksaan di laboratoirum dimana masing-masing variabel memiliki kadar yang tinggi yaitu 25% kadar gula darah prediabetes dan 10.7% diabetes. Kolesterol sebanyak 30%, asam urat sebanyak 20.7%, kreatinin sebanyak 4.3%, ureum sebanyak 6,4% dan SGOT sebanyak 10%.

Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap kadar profil kimia darah, dapat juga diketahui rata-rata kadar dari masing-masing parameter, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Distribusi statistik hasil pemeriksaan Profil Kimia Darah

	N	Min	Max	Mean	SD	
Umur Responden	140	18	65	<b>39.36</b>	1.135	13.424
Tekanan Darah	140	92	183	<b>122.61</b>	1.380	16.330
Kadar Gula Darah	140	73	226	<b>100.15</b>	1.675	19.819
Kadar Kolesterol	140	94	303	<b>178.24</b>	3.807	45.044
Kadar Asam Urat	140	2.3	9.8	<b>5.560</b>	.158	1.872
Kadar Kreatinin	140	.4	2.3	<b>.801</b>	.0224	.264
Kadar Ureum	140	7	49	<b>19.82</b>	.656	7.761
Aktivitas SGOT	140	11	81	<b>23.56</b>	1.039	12.296

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat rata-rata kadar dari tekanan darah, kolesterol, asam urat, kreatinin, ureum dan SGOT semuanya masih dibawah nilai normal, tetapi untuk kadar gula darah termasuk ke kategori prediabetes karena nilai rata-ratanya melebihi nilai normal yaitu <100 mg/dl. Data hasil

penelitian dilakukan uji statistik menggunakan uji *t-independent test*, sehingga dapat diketahui perbedaan kadar rata-rata profil kimia darah berdasarkan tekanan darah dan indeks massa tubuh (IMT), disajikan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3. Perbedaan rata-rata Kadar Profil Kimia Darah pada Kelompok Usia Produktif berdasarkan variabel tekanan darah

Variabel	TD	N	Mean	SD	pValue
Kadar Gula Darah	Normal	97	96.20	13.180	<b>0.006</b>
	Tinggi	43	<b>109.07</b>	28.024	
Kadar Kolesterol	Normal	97	167.51	42.411	<b>0.000</b>
	Tinggi	43	<b>202.47</b>	41.675	
Kadar Asam Urat	Normal	97	5.477	1.872	0.435
	Tinggi	43	5.747	1.880	
Kadar Kreatinin	Normal	97	.754	.185	<b>0.001</b>
	Tinggi	43	.909	.368	
Kadar Ureum	Normal	97	18.75	7.601	<b>0.014</b>
	Tinggi	43	22.23	7.662	
Aktivitas SGOT	Normal	97	21.65	10.758	<b>0.005</b>
	Tinggi	43	27.86	14.438	

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat, hasil uji statistik diketahui nilai  $p < 0.05$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan bermakna antara rata-rata kadar (gula darah, kolesterol, kreatinin, ureum dan SGOT) pada kelompok usia produktif dengan tekanan darah. Sedangkan untuk kadar asam urat tidak ada perbedaan yang bermakna karena nilai  $p > 0.05$ .

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat dilihat, hasil uji statistik diketahui nilai  $p > 0.05$  maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan bermakna antara rata-rata kadar (gula darah, kolesterol, asam urat, kreatinin, ureum dan SGOT) dengan indeks massa tubuh (IMT) pada kelompok usia produktif.

Tabel 4. Perbedaan Rata-rata Kadar Profil Kimia Darah pada Kelompok Usia Produktif berdasarkan variabel indeks massa tubuh (IMT)

Variabel	IMT	N	Mean	SD	pValue
Kadar Glukosa Darah	Normal	87	99.16	16.191	0.451
	Tinggi	53	<b>101.77</b>	24.740	
Kadar Kolesterol	Normal	87	173.79	40.258	0.135
	Tinggi	53	185.55	51.534	
Kadar Asam Urat	Normal	87	5.477	1.926	0.504
	Tinggi	53	5.696	1.789	
Kadar Kreatinin	Normal	87	.787	.253	0.422
	Tinggi	53	.825	.282	
Kadar Ureum	Normal	87	19.84	7.877	0.973
	Tinggi	53	19.79	7.642	
Kadar SGOT	Normal	87	22.80	11.512	0.355
	Tinggi	53	24.79	13.507	

### PEMBAHASAN

Hasil analisis data univariat dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 140 sampel penelitian proporsi jenis kelamin Laki-laki lebih tinggi yaitu 71 (50.7%) dibandingkan dengan Perempuan 69 (49.3%). Berdasarkan jenis kelamin kadar kolesterol, asam urat, kreatinin dan ureum laki-laki lebih tinggi dari perempuan, Laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung dan pembuluh darah jika dibandingkan dengan perempuan pada usia tertentu. Begitu juga dengan penelitian Alfridsyah, dkk (12) yang menunjukkan adanya hubungan jenis kelamin dengan kadar kolesterol total, ditemukan bahwa kadar kolesterol pria lebih tinggi dari wanita. Risiko laki-laki untuk mengalami hiperkolesterolemia melampaui risiko pada perempuan setelah usia remaja sampai usia sekitar lima puluhan. Akan tetapi risiko relatif sama pada usia sekitar lima puluh tahun ke atas.<sup>19</sup>

Berdasarkan kelompok usia produktif, kadar gula darah, kolesterol, asam urat, dan kreatinin usia produktif lebih tinggi dari pada usia tidak produktif, sedangkan kadar ureum dan SGOT usia produktif lebih rendah dari usia produktif. Pada usia yang semakin tua kadar kolesterol totalnya relatif lebih tinggi daripada kadar kolesterol usia muda, hal ini dikarenakan makin tua seseorang aktivitas reseptor akan berkurang. Sel reseptor ini berfungsi untuk mengatur peredaran

kolesterol dalam darah dan banyak terdapat dalam hati, kelenjar gonad, dan kelenjar adrenal. Apabila sel reseptor terganggu maka kolesterol akan meningkat dalam sirkulasi darah.<sup>20</sup>

Hasil analisis data univariat dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 140 sampel penelitian proporsi sebanyak 87(62.1%) responden dengan indeks masa tubuh normal lebih tinggi dibandingkan dengan Indeks masa tubuh dengan obesitas 53 (37.9%). Berdasarkan indeks masa tubuh didapatkan kadar gula darah, kolesterol, asam urat dan kreatinin lebih tinggi pada indeks masa tubuh obesitas dari pada indeks masa tubuh normal, sedangkan kadar ureum dan SGOT lebih tinggi pada indeks masa tubuh normal dari pada indeks masa tubuh obesitas. Faktor-faktor penyebab obesitas antara lain pola makan yang tidak sehat seperti makan makanan yang tinggi kalori seperti makanan cepat saji (*fast food*) serta kurangnya aktifitas fisik. Gaya hidup seperti itu membuat tidak seimbang energi yang masuk dan energi yang keluar dalam tubuh yang mengakibatkan tertimbunnya lemak sehingga mengalami obesitas.<sup>21</sup>

Hasil analisa univariat dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 140 sampel penelitian proporsi sebanyak 97 (69.3%) responden tekanan darah normal lebih tinggi dibandingkan dengan responden tekanan darah tinggi 43 (30.7%). Berdasarkan tekanan darah didapatkan gula darah,



kolesterol, asam urat, kreatinin, ureum dan SGOT lebih tinggi pada tekanan darah tinggi dari pada tekanan darah normal. Hal ini sesuai dengan teori terjadinya aterosklerosis. Dimana Hiperkolesterolemia menjadi faktor resiko terjadinya hipertensi yang diawali dengan proses aterosklerosis pada pembuluh darah akibat terbentuknya gel busa. Kemudian membentuk bercak perlemakan yang akan menyebabkan terjadinya disrupsi endothelium. Akhirnya faktor pertumbuhan akan menyebabkan gel menjadi aterosklerosis lanjut.<sup>22</sup>

Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan bermakna antara rata-rata kadar (gula darah, kolesterol, kreatinin, ureum dan SGOT) pada kelompok usia produktif dengan tekanan darah, didapatkan pValue <0.05. dapat dilihat juga rata-rata kadar gula darah dan kolesterol pada responden yang memiliki tekanan darah tinggi nilai nya diatas nilai normal. Prevalensi hipertensi pada golongan umur >18 tahun sebesar 24,0% laki-laki dan 20,5% perempuan.<sup>23</sup> Hipertensi menduduki peringkat ketiga penyebab kematian utama untuk semua kelompok umur dengan Case Fatality Rate (CFR) 6,8%. Prevalensi penderita hipertensi di Indonesia sebesar 24% laki-laki dan 22,6% perempuan, hipertensi merupakan salah satu faktor resiko meningkatnya penyakit kardiovaskular.<sup>24</sup>

Sejalan dengan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, jumlah penderita hipertensi pada tahun 2020 pada laki-laki (50,87%) dan perempuan (49,31%), selalu mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu tahun 2017(12,63%), tahun 2018 (28,99%), dimana hipertensi berada di urutan ke dua dari sepuluh penyakit terbesar di kota Jambi.<sup>25</sup>

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi sering tidak menunjukkan gejala, sehingga baru disadari bila sudah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke. Sampai saat ini hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia karena sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer.

Indonesia diperkirakan 15 juta orang menderita hipertensi, tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol, dari jumlah tersebut 6-15% terjadi pada orang dewasa dan 50% diantaranya belum atau tidak sama sekali menyadari sebagai penderita hipertensi karena tidak mengetahui dan menghindari faktor risikonya.<sup>26</sup>

Hasil penelitian Izhar, dkk (2017) tentang analisa faktor risiko kejadian hipertensi di Kota Jambi, bahwa indeks massa tubuh: obesitas (50,26%), riwayat keluarga hipertensi (40,63%), kebiasaan merokok (32,55%) dan stres dengan kriteria sedang (1,82%) dan stres ringan (11,98%). Ada hubungan yang signifikan dari indeks massa tubuh, riwayat, kebiasaan merokok, stres ringan dengan kejadian hipertensi di Kota Jambi 2017.<sup>14</sup> Sejalan dengan penelitian Helmi (2018), bahwa responden yang didiagnosa hipertensi dan tidak melakukan aktifitas fisik berat sebesar 79,24%. Terdapat hubungan bermakna antara tidak melakukan aktifitas fisik berat dengan melakukan aktifitas fisik berat terhadap kejadian hipertensi.<sup>15</sup>

Hipertensi dalam waktu yang lama akan menimbulkan komplikasi menyerang otak, mata, jantung, pembuluh darah arteri dan ginjal. Dampak komplikasi hipertensi, kualitas hidup penderita menjadi rendah dan terjadinya kematian. Asupan makanan lemak yang berlebihan merupakan faktor penyebab utama kegemukan, tekanan darah tinggi dan hiperlipidemia, aterosklerosis.

Kolesterol merupakan salah satu dari komponen lemak. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah sangat erat hubungannya dengan aterosklerosis, terutama pada usia 30-40 tahun, kadar kolesterol total dalam darah mencapai 260 mg/dl maka angka kejadian aterosklerosis akan meningkat 3-5 kali lipat.<sup>1</sup> Selain itu penelitian epidemiologi, laboratorium dan klinik yang dilakukan Framing Heart Study (FH) dan Multiple Risk Faktor Intervention Trial (MRFIT), membuktikan bahwa gangguan metabolisme lipid merupakan faktor sentral terjadinya aterosklerosis.<sup>1</sup> Penelitian Robiyyatun dkk (2015), bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dengan kadar kolesterol total dalam darah.<sup>15</sup> Penelitian lain dilakukan Sri, dkk (2020), didapatkan

hubungan yang bermakna secara statistik antara kadar kolesterol dengan kadar hipertensi.<sup>19</sup>

Hasil penelitian Siregar. S (2019) didapatkan kadar kolesterol berdasarkan umur paling banyak pada pasien dengan umur dewasa akhir sebanyak 15 (33,33%) pasien dengan kadar kolesterol tinggi pada penderita hipertensi di Klinik Pratama Satbrimob Polda Jambi.<sup>23</sup> Prevalensi semakin meningkat seiring dengan penambahan umur. Kadar kolesterol yang tinggi atau hiperkolesterolemia di dalam darah juga menjadi pemicu penyakit hipertensi. Hal ini disebabkan kolesterol yang tinggi merupakan penyebab terjadinya sumbatan di pembuluh darah perifer yang mengurangi suplai darah ke jantung. Beberapa penelitian menyimpulkan adanya hubungan antara hipertensi dengan peningkatan kadar glukosa, kolesterol, kreatinin, ureum dan aktivitas enzim SGOT dalam darah.

Penyakit degeneratif dapat dicegah dengan cara meminimalkan faktor-faktor risiko penyebabnya. Penekanan terhadap pencegahan dan promosi kesehatan ini tidak terlepas dari masalah-masalah penyakit akibat perilaku dan perubahan gaya hidup sebagai akibat semakin cepatnya perkembangan dalam era globalisasi. Akibat kompleksitas masalah kesehatan ini maka perbaikan tidak hanya dapat dilakukan pada aspek pelayanan kesehatan namun juga perbaikan pada lingkungan dan rekayasa faktor kependudukan atau faktor keturunan, tetapi perlu memperhatikan faktor perilaku yang mempunyai andil cukup besar terhadap munculnya masalah kesehatan. Sejumlah penyakit degeneratif di Indonesia seperti diabetes mellitus, hipertensi, dan stroke menunjukkan peningkatan insiden.<sup>3</sup> Penyakit degeneratif ini erat kaitannya dengan pola hidup masyarakat modern yang berubah, terutama pola asupan makanan yang semakin mengarah kepada peningkatan asupan makanan siap saji yang kaya akan energi, lemak, dan semakin murah.<sup>8</sup> Kecenderungan peningkatan ini tentu mengkhawatirkan, karena pada masyarakat modern, asupan berlebihan dari kalori dan lemak pada umumnya tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup. Keadaan ini dapat

mengakibatkan obesitas dan akhirnya dapat meningkatkan resiko terjadinya berbagai penyakit degeneratif.

Transisi epidemiologi di Indonesia menyebabkan terjadinya pergeseran pola penyakit, di mana penyakit kronis degeneratif sudah terjadi peningkatan. Penyakit degeneratif merupakan penyakit tidak menular yang berlangsung kronis seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes, kegemukan dan lainnya. Kontributor utama terjadinya penyakit kronis adalah pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok, minum alkohol, pola makan dan obesitas, aktivitas fisik yang kurang, stres, dan pencemaran lingkungan.<sup>27</sup>

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa : Ada perbedaan bermakna antara rata-rata kadar (gula darah, kolesterol, kreatinin, ureum dan SGOT) pada kelompok usia produktif dengan tekanan darah. Sedangkan untuk kadar asam urat tidak ada perbedaan yang bermakna karena nilai  $p > 0.05$ . Serta Tidak ada perbedaan bermakna antara rata-rata kadar (gula darah, kolesterol, asam urat, kreatinin, ureum dan SGOT) dengan indeks massa tubuh (IMT) pada kelompok usia produktif.

Saran bagi masyarakat agar melakukan pola hidup sehat dengan olahraga secara teratur, mengkonsumsi makanan yang memenuhi kandungan gizi dan menghindari faktor-faktor pemicu terjadinya penyakit degeneratif. Bagi pihak puskesmas untuk dapat memberikan penjelasan kepada masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan laboratorium secara rutin, sehingga dari hasil yang diperoleh sebagai acuan untuk deteksi dini faktor-faktor yang dominan terjadinya penyakit degeneratif yang muncul khususnya pada usia produktif (16-64 tahun).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pelaksanaan penelitian ini kami mengucapkan terimakasih tak terhingga atas dukungan, motivasi dan kerjasamanya, sehingga pelaksanaan penelitian lancar dan sukses. Kepada yang terhormat :

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Jambi yang telah memberikan kesempatan kepada tim penelitian dalam melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
2. Kepala Dinas Kesehatan Kotamadya Jambi beserta staf yang telah membantu dan memfasilitasi saat penelitian berlangsung.
3. Kepala Puskesmas, Ketua Program PTM, petugas labortorium Koni, Pakuan Baru dan Putri Ayu beserta staf yang telah membantu dan memfasilitasi saat penelitian berlangsung.
4. Masyarakat terutama kelompok Posbindu yang telah bersedia menjadi responden penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Bustan, M., 2012. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan Kedua ed. Jakarta: Rineka Cipta.
2. Sutanto, 2010, *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern : Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol dan Diabetes (gejala-gejala, Pencegahan dan pengendalian)*, Penerbit ANDI Yogyakarta.
3. Suiroaka. I.P, (2012). *Medical Book; Penyakit Degeneratif*. (mengenal, mencegah dan mengurangi faktor risiko 9 penyakit degeneratif) dari perspektif preventif. Yogyakarta.
4. WHO (2015). *A global brief on Hypertension: silent killer, global public health crises (World Health Day 2015)*. Geneva
5. Kemenkes RI, (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Kemenkes : Jakarta
6. Lloyd-Sherlock P, Beard J, Minicuci N, Ebrahim S, Chatterji S. Hypertension among older adults in low- and middle-income countries: prevalence, awareness and control. *Int J Epidemiol [Internet]*. 2014;43(1):116–28.
7. Robiyyatun, Siti & Karso, Iswanto. (2015). Hubungan Hipertensi Dengan Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Usia 36-45 Tahun Di Desa Jabon Yang Berkunjung Di Puskesmas Jabon Kabupaten Jombang. Jombang: Stikes Pemkab Jombang.
8. Saraswati, ( 2009). *Diet Sehat: Untuk Penyakit Asam Urat, Diabetes, Hipertensi dan Stroke*, A'Plus Book, Yogyakarta.
9. Park JB, Kario K, Wang J-G. Systolic hypertension: an increasing clinical challenge in Asia. *Hypertens Res [Internet]*. Nature Publishing Group; 2015;38 (4) :227–36.
10. Guyton A, Hall J. *Metabolisme Lipid*. In: Rachman L, Hartanto H, Novrianti A, Wulandari N, editors. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi ke-11. Jakarta: EGC Medical Publisher; 2012. h. 882,884,889, 917-8
11. Arthur CG, John EH. *Metabolisme lipid*. Dalam: Luqman YA, Huriawati H, Andita N, Nanda W. Ed. *Indonesia. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi ke-11. Jakarta: EGC; 2008. hlm.882-94.
12. Alfridisyah, Hadi, A., & Iskandar. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh: *Jurnal Action : Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 32-42.
13. Gandasoebrata, R.(2010) *Penuntun Laboratorium Klinik*, cetakan ke 16. Jakarta : Dian Rakyat.
14. Izhar,M.D. dkk (2017). Analisis Faktor Resiko Kejadian Hipertensi di Kota Jambi Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Jambi (JKM)*. Vol. 1 No.2 (2017).
15. Helni (2018), Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Provinsi Jambi . *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Vol 15, No.2 tahun 2020.
16. Sunarto K, 2019. Pola Makan Dan Kejadian Hipertensi. *Jambura Health And Sport Journal* Vol. 1, No. 2, Agustus 2019 P-ISSN: 2654-718X
17. Sugiyono, P. D. (2015) *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
18. Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV
19. Robiyyatun, Siti & Karso, Desa Jabon Yang Berkunjung Di Puskesmas Jabon Kabupaten Jombang. Jombang: Stikes Pemkab Jombang Iswanto. (2015). Hubungan Hipertensi Dengan Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Usia 36-45 Tahun.
20. El Bouhassani, Majda et al. 2011. —Cholesteryl Ester Transfer Protein Expression Partially Attenuates the Adverse Effects of SR-BI Receptor Deficiency on Cholesterol Metabolism and Atherosclerosis. dalam *Journal of Biological Chemistry* Vol.286(19) May, 2011, hal. 17227–38.
21. Irawan, Agus, Ap Purwanto, and Siti Nurul. 2011. —Pengaruh Terapi Totok Perut Terhadap IMT, Lingkar Perut Dan Profil

- Lipid.l Universitas Muhammadiyah Semarang.
22. Lloyd-Sherlock P, Beard J, Minicuci N, Ebrahim S, Chatterji S. Hypertension among older adults in low- and middle-income countries: prevalence, awareness and control. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2014;43(1):116–28.
  23. Siregar. S (2019) gambaran kadar kolesterol total dalam darah pada penderita hipertensi di Klinik Pratama Satbrimob Polda Jambi. *Midwifery Health Journal STIKES KELUARGA BUNDA JAMBI*, Vol 6 No 1 (2021)
  24. Departemen Kesehatan RI..Direktorat Jenderal PP&PL. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Pedoman Pengendalian Faktor Risiko Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. Edisi I. Jakarta: Kemenkes RI; 2019
  25. Dinas Kesehatan Provinsi Jambi (2020) Profil Kesehatan Provinsi Jambi,2020
  26. Sri Dkk, (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Hipertensi Pada Pegawai Di Fakultas Psikologi Dan Kesehatan Uin Sunan Ampel. *Indonesian Journal For Health Sciences* Vol. 4, No. 1, Maret 2020, Hal. 10-15 ISSN 2549-2721.
  27. Ahmad, RA. dkk (2019). *Buku Teks: Epidemiologi Untuk kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.



# Pelaksanaan Program SUN-Movement dalam Penanggulangan Kasus Stunting: *Literature Review*

## Implementation of the SUN-Movement Program in Managing Stunting Cases: Literature Review

Della Anggraini Putri<sup>1\*</sup>, Misnaniarti<sup>2</sup>, Anita Rahmiwati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

### ABSTRACT

The high incidence of stunting in Indonesia according to SSGI data in 2021 is 24.4% (WHO Target 20%). One of the prevention and control efforts from the government is the Scaling Up Nutrition (SUN) movement, which is the first 1000 days of life movement based on Presidential Regulation No. 72 of 2021 by carrying out specific interventions. This article aims to analyze the implementation of the SUN-Movement program in overcoming stunting cases. This research uses a literature review method that reviews 9 articles. The articles reviewed were based on the results of screening by reading all and only focusing on SUN-Movement, Stunting Program, Stunting Program, and Stunting. The results of the review of 9 articles in 7 districts in west Indonesia, that of the 9 specific interventions in the SUN-Movement policy, 6 interventions were identified that had been carried out such as in Aceh Besar and Subang exclusive breastfeeding was implemented. Consuming blood supplement tablets for adolescent girls and supplementary nutrition for pregnant women has been implemented in Palembang, Subang, and Bebes. Supplementary food for toddlers in Demak has been implemented. Complementary feeding for infants over 6 months has been implemented in Semarang and Pasaman. However, interventions for toddlers such as nutrition care services, growth and development monitoring, and complete basic immunization have not been implemented. It was revealed that about 3 specific intervention programs in 7 districts in Indonesia had not been implemented.

### ABSTRAK

Masih tingginya angka kejadian stunting di Indonesia menurut data SSGI tahun 2021 yaitu 24,4% (Target WHO 20%). Salah satu upaya penanggulangan dan pencegahan yang telah dilakukan pemerintah adalah *Scaling Up Nutrition (SUN) movement* yaitu gerakan 1000 HPK didasarkan pada Peraturan Presiden nomor 72 tahun 2021 dengan melakukan intervensi spesifik. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan program SUN-Movement dalam penanggulangan kasus stunting. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* yang mengulas 9 artikel. Artikel yang diulas berdasarkan dari hasil skrining dengan membaca semua artikel dan hanya berfokus pada SUN-Movement, Program Penanggulangan Stunting, *Stunting Program*, dan kata Stunting. Hasil review terhadap 9 artikel di 7 kabupaten/kota di Indonesia bagian barat, bahwa dari 9 intervensi spesifik pada kebijakan SUN-Movement teridentifikasi 6 intervensi telah dilakukan seperti di Aceh Besar dan Subang dilaksanakan pemberian ASI eksklusif. Mengonsumsi tablet tambah darah pada remaja putri dan ibu hamil, asupan gizi tambahan ibu hamil supaya tidak kekurangan energi kronis sudah dilaksanakan di Palembang, Subang dan Bebes. PMT di Demak sudah dilaksanakan. Bayi di atas 6 bulan diberi MP-ASI sudah dilakukan di Semarang dan Pasaman. Namun intervensi pada balita seperti pelayanan penanganan gizi, tumbuh kembang dipantau, dan imunisasi dasar lengkap belum dilakukan. Terungkap sekitar 3 program intervensi spesifik di 7 kab/kota di Indonesia belum terlaksana.

**Keywords :** Program Implementation, Stunting, Toddler

**Kata Kunci :** Balita, Pelaksanaan Program, Stunting

**Correspondence :** Della Anggraini Putri

Email : [dellaap29@gmail.com](mailto:dellaap29@gmail.com)

• Received 15 Desember 2022 • Accepted 10 April 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1425>

## PENDAHULUAN

Saat ini, masalah kesehatan global terkait tingginya angka stunting pada anak balita masih menjadi prioritas untuk ditangani dan dicegah. Pada masa balita ini adalah masa di mana ia rentan terhadap masalah kesehatan terutama status gizi. Terpenuhiya gizi pada pemberian makanan dalam jumlah dan kualitas yang baik akan mendukung tumbuh kembang, sehingga anak usia dini dapat tumbuh dengan normal dan sehat. Anak balita yang tidak mendapatkan makanan dalam jumlah dan kualitas yang cukup dapat menderita gizi kurang, gizi buruk, dan stunting.<sup>1</sup> Pada masa balita ini anak mulai mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik itu pengetahuan dan fisik.<sup>2</sup> Ini akan berdampak signifikan pada kehidupan anak di masa depan. Gangguan status gizi yang menyebabkan anak sangat pendek atau stunting diukur menurut tinggi badan terhadap umur.<sup>3</sup>

Standar atau ambang batas yang ditetapkan pemerintah dalam mengetahui anak balita mengalami stunting atau tidak yaitu  $<-3$  SD. Bukan berdampak hanya kepada anak tersebut terlihat sangat pendek dengan anak lain di usianya, tetapi stunting ini juga menjadi salah satu penyebab kematian pada anak. Risiko kematian anak-anak yang stunting empat kali lebih besar daripada anak-anak beratnya di atas 2 SD.<sup>4</sup> Terdapat 22,2% kasus stunting atau sebanyak 150,8 juta anak balita di dunia tahun 2017 mengalami stunting. Kemudian pada tahun 2020, kasus stunting di dunia menurun sebanyak 149 juta anak.<sup>2</sup> Sebagian besar kasus stunting ditemukan di negara berpenghasilan menengah ke bawah atau negara berkembang.<sup>5</sup> Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki angka stunting cukup tinggi. Tahun 2018 data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di Indonesia, ditemukan 30,8% kasus stunting pada anak balita. Kasus kemudian mengalami penurunan tahun 2019 dan kasus tersebut menurun lagi pada tahun 2021 menurut data SSGI (Studi Status Gizi Indonesia) yaitu masing – masing sebesar 27,7% dan 24,4%.<sup>6</sup> Penurunan kasus ini merupakan suatu hal yang baik bagi negara Indonesia. Namun kasus stunting sebesar 24,4% itu di bawah target yang ditetapkan

oleh organisasi kesehatan dunia (WHO). Target yang ditentukan oleh WHO yaitu sebesar 20%.<sup>7</sup>

Masih tingginya kasus stunting di Indonesia tersebut harus dilakukan pencegahan dan penanggulangan, sehingga kasus stunting tersebut menurun dan mencapai target yang telah ditetapkan WHO. Penanggulangan yang telah ditetapkan pemerintah dalam penurunan kasus stunting ini yaitu dengan membuat program *Scaling Up Nutrition (SUN) Movement*. Gerakan ini dikenal dengan Gerakan 1000 HPK yang didasarkan pada Peraturan Presiden nomor 72 tahun 2021 tentang percepatan penurunan stunting.<sup>9</sup> Tujuan global *SUN-Movement* adalah mengurangi masalah gizi pada 1.000 HPK saat kehamilan hingga usia 2 tahun.<sup>8,10</sup> Gerakan ini juga merupakan bentuk respon dunia terhadap situasi pangan dan gizi di negara-negara, khususnya negara berkembang.

Program *SUN-Movement* ini yaitu dengan melakukan intervensi pada kasus stunting. Intervensi yang dilakukan dalam penanggulangan kasus stunting adalah intervensi khusus atau langsung dan intervensi sensitif atau tidak langsung. Sasaran intervensi langsung meliputi remaja, ibu hamil, bayi di bawah usia 6 bulan, anak di bawah usia 2 tahun, dan anak kecil atau anak di bawah usia 5 tahun. Program yang dilaksanakan adalah minum tablet penambah darah (TTD) bagi remaja putri dan ibu hamil, asupan gizi tambahan bagi ibu hamil sehingga tidak mengalami kekurangan energi kronis (KEK), ASI eksklusif untuk anak di bawah 6 bulan sampai 2 tahun tetapi untuk anak di atas 6 bulan diberi makanan pendamping ASI, pada anak bawah lima tahun mendapat pelayanan penanganan gizi buruk, tumbuh kembangnya dipantau, bila kurang gizi mendapat gizi tambahan, dan mendapat imunisasi dasar lengkap. Pemerintah telah menetapkan berbagai program penanggulangan stunting pada anak balita, tetapi masih ditemukan banyaknya kasus stunting dan menjadi masalah prioritas dalam bidang kesehatan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan program *SUN-Movement* dalam penanggulangan kasus stunting.

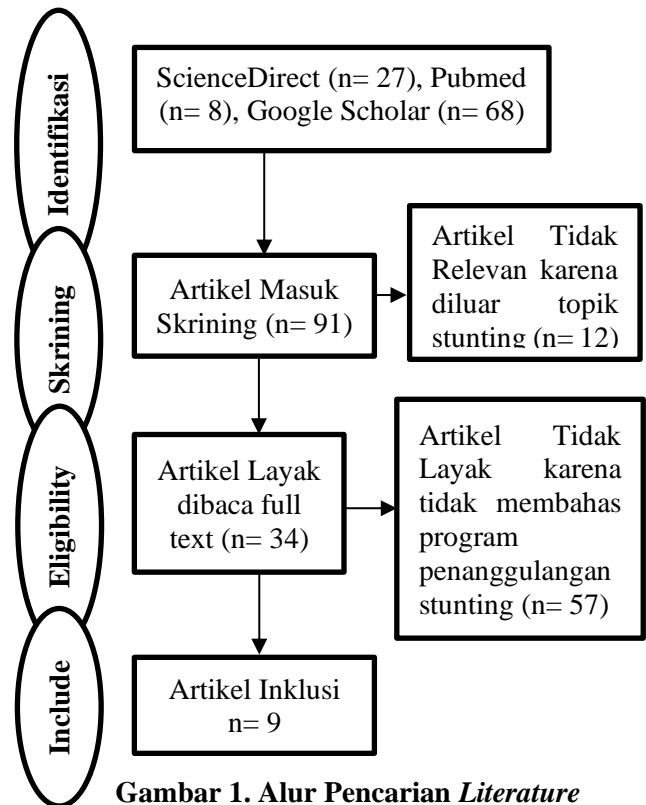
## METODE

Metode yang digunakan penulis dalam penulisan artikel ini adalah *literature review*. Pada studi *literature* ini penulis melakukan telaah dari beberapa artikel internasional. Website yang digunakan dalam penelusuran artikel seperti *Science Direct*, *Pubmed*, dan *Google Scholar*. Pencarian artikel menggunakan faktor inklusi dan eksklusi. Faktor inklusi berdasarkan topik yang akan dibahas dalam pembuatan artikel seperti kata Stunting, Program Penanggulangan Stunting, dan *SUN-Movement*. Sedangkan faktor eksklusi di luar pembahasan tersebut. Terdapat 103 artikel yang dicari tetapi masuk faktor inklusi sebanyak 9 artikel dan sisanya faktor eksklusi. Pada *literature review* pencarian artikel dengan ketentuan 5 tahun terakhir. Analisis dilakukan untuk membahas program intervensi spesifik pada kasus stunting pada balita seperti konsumsi TTD bagi remaja putri dan ibu hamil, asupan gizi tambahan bagi ibu hamil, pemberian ASI eksklusif, pemberian MP-ASI, mendapat pelayanan penanganan gizi buruk, memantau tumbuh kembang balita, bila kurang gizi mendapat gizi tambahan, dan anak balita mendapat imunisasi dasar lengkap.

## HASIL

### Pencarian Literature

Dari hasil penelusuran literatur dengan tinjauan sistematis literatur, ditemukan 103 artikel dengan kata kunci *SUN-Movement*, Program Penanggulangan Stunting, *Stunting Program*, dan kata Stunting. Dari 103 artikel yang dicari, artikel yang masuk faktor inklusi sebanyak 9 artikel dan sisa artikelnnya faktor eksklusi. Pada *literature review* ini pencarian artikel dengan ketentuan 5 tahun terakhir.



Gambar 1. Alur Pencarian Literature

### Telaah Kritis

Pemerintah telah membuat beberapa kebijakan dalam penanggulangan kasus stunting yang masih tinggi di Indonesia yaitu salah satunya *SUN-Movement*. Program kesehatan tersebut harus dilaksanakan serempak di Indonesia sehingga kasus stunting pada anak balita menurun dan negara mampu memenuhi target yang telah ditetapkan WHO. WHO telah membuat target untuk kasus stunting ini yaitu sebesar 20% atau lebih baik lagi jika persennya lebih kecil dari target tersebut. Hal tersebut sesuai dengan hasil pencarian dari beberapa artikel yang membahas pelaksanaan program apakah terlaksana dengan baik dan rutin atau tidak terlaksana di pulau sumatera (Aceh, Pasaman, Palembang), dan jawa (Subang, Demak, Semarang, Bebes), serta satu dari luar negeri.

Tabel 1. Hasil Literature Review

Penulis (tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
<b>Penulis:</b> Ita Fitrotuzzaqi yah dan Sri Rahayu <b>Tahun:</b> 2022	Implementasi Intervensi Spesifik Dalam Upaya Pencegahan Stunting Balita Di Desa Gambar Sari Kecamatan Pagaden Kabupaten Subang	Metode: Kualitatif analitik. Informan utama: 18 orang terdiri dari Ibu balita bermasalah gizi. Informan lain: Unsur praktisi pelayanan intervensi spesifik di tingkat Desa dan Kecamatan. Teknik pengambilan informan: <i>Purposive sampling</i> . Penelitian dilakukan: Maret - Juni 2021. Pengumpulan data: Wawancara mendalam, telaah dokumen, pengolahan dan analisa data sekunder, serta Diskusi Grup Terpimpin (FGD), baik langsung maupun daring.	Intervensi langsung pada ibu hamil di Desa Gambar Sari Kecamatan Pagaden Kabupaten Subang yaitu pemeriksaan kehamilan (ANC) lebih dari 4 kali (72,22%), pemberian TTD lebih dari 90 tablet (83,33%), dan kunjungan pasca nifas menurun dari 72,2% pada kunjungan pertama (KF1) menjadi 66,67% KF2 dan 5,56% pada KF 3. Intervensi pada Bayi seperti ibu melahirkan di fasilitas pelayanan kesehatan (94,44%), dan pemberian IMD masih 11,11%. Pada Balita seperti pemberian ASI Eksklusif sudah terlaksana (83,33%), pemantauan pertumbuhan, MP-ASI pada usia 6 bulan sudah terlaksana (72,22%) tetapi sebagian besar balita mendapat MP-ASI dengan jumlah yang tidak sesuai usia (94,44%) karena diberi makanan jajanan tidak sehat.
<b>Penulis:</b> Dinaol Abdissa Fufa <b>Tahun:</b> 2022	Determinants of stunting in children under five years in dibate district of Ethiopia: A case-control study	Desain: Studi <i>case-control</i> Populasi: 66.654 orang. Sampel: Kasus 188 orang dan kontrol 378 orang pada Maret hingga Mei 2019 di distrik Dibate. <b>Kasus:</b> Anak berusia antara 6-59 bulan dengan $HAZ \leq -2 SD$ . <b>Kontrol:</b> Anak berusia antara 6-59 bulan dengan $HAZ > -2 SD$ .	Hasil penelitian yang dilakukan di daerah Dibate yaitu salah satu dari tujuh daerah di Zona Metekel, Negara Bagian Benishangul Gumuz di Ethiopia, diketahui bahwa Ibu/pengasuh dikelompokkan dalam kasus sebanyak 114 (60,6%) dan dikelompokkan dalam kontrol yaitu 223 (59%) mulai memberikam makanan pendamping ASI sebelum enam bulan dan setelah enam bulan. Begitu pula pemberian ASI eksklusif pada enam bulan sebanyak 74 (39%) untuk kasus dan 155 (41%) untuk kontrol.
<b>Penulis:</b> Wahyuni Arumsari, Dina Supriyati, dan Putri Sima <b>Tahun:</b> 2022	Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting di Era Pandemi Covid-19	Metode: Deskriptif kualitatif. Data primer: Komponen input, proses, dan output. Informan utama: Penanggungjawab bidang gizi Puskesmas melalui wawancara mendalam. Proses triangulasi: Kepala Bidang Gizi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Demak. Analisis data: Analisis konten/isi (Content analysis) sebelum disajikan dalam bentuk laporan.	Program penanggulangan kasus stunting di 10 puskesmas Kabupaten Demak dibagi berdasarkan komponen input (pendanaan, SDM, prosedur, dan alat kegiatan), proses (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan pelaporan), dan output yaitu beberapa program seperti pemberian vitamin A, tablet obat cacing, suplemen F-100, biskuit dan susu, serta pengukuran pertumbuhan pada balita sudah dilaksanakan dan kasus stunting mengalami penurunan.
<b>Peneliti:</b> Nuzulul Rahmi, Asmaul Husna, Fauziah Andika, dan Faradilla Safitri	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun di Puskesmas Darussalam	Metode: Analitik rancangan <i>cross sectional</i> . Penelitian dilakukan: 4 Oktober s/d 30 Oktober 2021. Populasi: 188 orang. Teknik pengambilan sampel: <i>Accidental Sampling</i> sehingga sampel 65 orang.	Anak stunting yang ditemukan di Puskesmas Darussalam Kabupaten Aceh Besar yaitu lebih besar pada katagori sangat pendek yaitu 34 orang (52,3%), mayoritas anak diberikan ASI eksklusif 54 orang (83,1%), mayoritas balita dengan status imunisasi tidak lengkap yaitu 37 orang (56,9%), dan berat badan balita saat lahir tidak BBLR sebanyak 61 orang (93,8%).



<b>Tahun:</b> 2022	Kabupaten Aceh Besar	Analisis data: Uji Chi-Square dengan nilai signifikansi 95%.	Setelah dilakukan uji Chi-Square didapatkan ada hubungan pemberian ASI eksklusif (90,9%) dan status imunisasi (78,4%) dengan kejadian stunting balita.
<b>Penulis:</b> Firmansyah Kholiq Pradana PH, Ayun Sriatmi, dan Apoina Kartini <b>Tahun:</b> 2021	Evaluasi Proses dalam Program Penanganan Stunting di Semarang	Metode: Kualitatif. Pengumpulan data: wawancara mendalam dan observasi. Pemilihan informan: <i>Purposive</i> berdasarkan letak geografis puskesmas. Informan: 5 informan utama yaitu tenaga gizi puskesmas dan 15 informan triangulasi yaitu kepala puskesmas, kader posyandu dan ibu yang memiliki balita stunting. Uji keabsahan: Uji credibility (validitas internal), transferability (validitas eksternal), dependability (reliabilitas), dan confirmability. Analisis data: Analisis isi.	Indikator hasil perencanaan program stunting yang dilakukan di Semarang adalah kegiatan Pemantauan balita, Pemberian PMT, Penyuluhan Kesehatan, Konseling Gizi di Puskesmas dan Pemberian Vitamin dan Mineral. Indikator pelaksanaan peneliti mengambil fokus lima kegiatan yang ada di program stunting pada masa pandemi Covid-19 seperti pelacakan dan pemantauan balita, pemberian MPASI, penyuluhan Stunting, konseling gizi dan pemberian vitamin dan mineral. Indikator monitoring dilakukan pada pertengahan kegiatan triwulan dan dilakukan lewat pencatatan dan pelaporan secara rutin ke Dinas Kesehatan. Setelah pelaporan, dinas kesehatan akan melakukan supervisi ke puskesmas.
<b>Penulis:</b> Aprilia Dwi Purwanti <b>Tahun:</b> 2021	Hambatan Dalam Implementasi Program Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan: A Review	Metode: <i>Literature review</i> . Pencarian literatur: Google scholar. Strategi: Sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Terdapat 20 artikel yang relevan dan 2 buku pedoman dari Bappenas.	Kegiatan belum tercapai dari implementasi program Gerakan 1000 HPK pada intervensi spesifik yaitu tingginya prevalensi anemia, rendahnya partisipasi ibu yang memberi ASI eksklusif, rendahnya partisipasi masyarakat ke Posyandu, dan cakupan imunisasi dasar belum mencapai target. Pada intervensi sensitif yaitu rendahnya kelompok Bina Keluarga Remaja dan Lansia.
<b>Penulis:</b> Ziyadatul Chusna Almabrurroh Yuni Alfi, Adi Irwansah, Suci Utami, dan Rosmalia Kamil <b>Tahun:</b> 2021	Evaluasi Pelaksanaan Intervensi Gizi Spesifik Penurunan Stunting Pada Sasaran Remaja Diwilayah Kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Bebes	Metode: Kombinasi ( <i>mixed method research</i> ) antara metode kualitatif dan kuantitatif. Teknik Pengumpulan data: kualitatif dengan wawancara mendalam, dianalisis dengan metode kualitatif, sedangkan untuk data kuantitatif menggunakan dsitribusi Frekuensi.	Pelaksanaan percepatan penurunan stunting dengan sasaran pada remaja di Puskesmas Jatibarang sudah mengintervensi seperti pembentukan posyandu remaja putri sebanyak 4 pos, dimana masing-masing pos mempunyai anggota aktif 40 remaja putri. Adapun kegiatannya dilakukan 1 bulan sekali yaitu pemberian Tablet Fe, penimbangan dan pengukuran Tinggi Badan (TB) dan Tekanan Darah (TD), serta penyuluhan Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR). Dimana remaja membawa pulang tablet Fe untuk diminum setiap hari Sabtu.
<b>Penulis:</b> Gina Muthia, Edison, dan Eny Yantri <b>Tahun:</b> 2019	Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting Ditinjau dari Intervensi Gizi Spesifik	Metode: Kualitatif pada September 2018 sampai Juni 2019. Pemilihan informan: <i>Purposive sampling</i> . Informan: 8 orang. Komponen diteliti: Input, proses, dan output.	Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Pegang Baru Kabupaten Pasaman yaitu pada komponen input (pembiayaan, SDM, ketersediaan obat – obatan, dan SOP), proses (perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, pengawasan, pencatatan dan pelaporan), dan output yaitu masih ada indikator belum

Gerakan 1000 HPK Di Puskesmas Pegang Baru Kabupaten Pasaman Data primer: Wawancara mendalam dan Focus Group Discussion (FGD) Data sekunder: Observasi melalui telaah dokumen meliputi laporan capaian intervensi gizi spesifik. mencapai target bahkan tidak tercapai (0%) yaitu rumah tangga mengkonsumsi garam beryodium. Kegiatan lain yang sudah dilakukan yaitu pemberian obat cacing, zinc untuk pencegahan diare dan edukasi tentang MP-ASI melalui pelaksanaan kelas ibu balita.

**Penulis:** Rosyati Pastuty, Rochmah KM, dan Teti Herawati  
**Tahun:** 2018  
 Efektifitas Program Pemberian Makanan Tambahan Pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik Di Kota Palembang  
 Metode: *Mixed Methods* dengan metodologi *Concurrent Mixed Methods*.  
 Analisis data: Kualitatif.  
 Data diperoleh: *Indepth interview*.  
 Informan: 6 orang dan catatan lapangan hasil telaah dokumen.  
 Pendekatan menggunakan sistem input, proses maupun output.  
 Kriteria: Semua ibu hamil KEK yang mendapatkan PMT-P selama 90 hari.  
 Pelaksanaan program PMT-P pada ibu hamil KEK yang dilakukan di Kota Palembang memberikan hasil yang baik terhadap perubahan status gizi ibu hamil. Hasil Uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna ukuran LILA sebelum PMT-P dan setelah PMT-P diberikan selama 90 hari

## PEMBAHASAN

Program *SUN-Movement* pada beberapa negara berpendapatan menengah sampai atas yang melaksanakan telah berhasil menurunkan angka stunting. Deklarasi 2016–2025 sebagai Dekade Aksi Gizi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan tujuan pembangunan pada SDGs (Tujuan 2, Target 2.2) yaitu mengakhiri semua bentuk kekurangan gizi pada tahun 2030. Hal tersebut seperti yang dilakukan oleh negara Jepang, para pemangku kepentingan menginternalisasi akuntabilitas atas keberhasilan Gerakan SUN dalam berkontribusi mengurangi dan menghilangkan gizi buruk.<sup>11</sup>

### Faktor Penyebab Stunting

Stunting sendiri pada anak balita dari hasil beberapa artikel disebabkan oleh beberapa faktor seperti adanya faktor genetik dari ibu yang bermasalah pada kurangnya ketinggian badan dan masalah nutrisi ibu pada masa lalunya.<sup>12</sup> Malnutrisi selama kehamilan mempengaruhi perkembangan janin, dan 2 tahun pertama kehidupan merupakan penentu utama pertumbuhan terhambat.<sup>1,13</sup> Selain itu, tingkat pendapatan rendah, bayi saat lahir ukurannya kecil, premature, tidak ASI eksklusif, pendidikan rendah pada ibunya, melahirkan bayi kembar, akses terbatas ke layanan kesehatan, dan letak geografis.<sup>14,15,16</sup> Faktor makanan yang tidak beragam dan gizi rendah, sumber air, kebersihan, paparan asap rokok yang berkepanjangan, dan

infeksi saluran pernapasan berulang juga menjadi penyebab stunting.<sup>17,18</sup> Hal ini juga menunjukkan bahwa pentingnya dukungan pemerintah setempat untuk meningkatkan kesejahteraan anak melalui strategi lintas sektor khusus pada anak berisiko.<sup>19</sup>

### Program *SUN-Movement*

Program *SUN-Movement* untuk penanggulangan stunting pada anak balita dengan intervensi spesifik yaitu mengkonsumsi tablet tambah darah (TTD), asupan gizi tambahan sehingga tidak mengalami kekurangan energi kronis (KEK), pemberian ASI eksklusif, pemberian makanan pendamping ASI, mendapat pelayanan penanganan gizi buruk, tumbuh kembang balita dipantau, dan mendapat imunisasi dasar lengkap.<sup>8</sup> Dalam pelaksanaan program ini dibutuhkan dukungan dari pemerintah, tenaga kesehatan, kader, dan lintas sektor lainnya. Selain itu, kolaborasi multisektor juga diperlukan untuk meningkatkan status gizi di masyarakat.<sup>20</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tschida *et al.* (2021), program *SUN-Movement* seperti pemberian makanan tambahan selain ASI, menyusui, dan memiliki sanitasi dasar dapat mencegah dan menanggulangi kasus stunting pada anak balita.<sup>21</sup> Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitrotuzzaqiyah & Rahayu (2022) di Desa Gambarsari, diketahui pada pelaksanaan intervensi spesifik ibu hamil seperti pemeriksaan

kehamilan (ANC) dan pemberian TTD sudah terlaksana dengan baik. ANC penting dilakukan untuk melihat bagaimana kondisi kesehatan ibu dan calon anak pada kehamilan, menurunkan risiko komplikasi bahkan kematian, serta meningkatkan kesehatan baik ibu atau calon anak. Intervensi pada bayi yaitu pemberian IMD minimal satu jam saat bayi lahir dan ASI eksklusif belum terlaksana dengan baik karena sebagian besar anak ini menghabiskan lebih banyak waktu dengan pengasuh daripada ibunya tersebut.<sup>22,23</sup>

Pada program pemberian makanan tambahan (PMT) untuk anak belum terlaksana dikarenakan sebagian besar ibu atau pengasuh yang mulai memberikan makanan pendamping ASI sebelum enam bulan dan setelah enam bulan.<sup>24</sup> Peran ibu sangat penting yaitu sebagai pengasuh dan pengatur konsumsi makanan serta upaya perbaikan gizi keluarga. Diakuinya bahwa ASI eksklusif menjadi tantangan tersendiri karena kebanyakan ibu bekerja dari pagi hingga sore dan meninggalkan bayinya dengan kerabat dan tetangga. Sehingga makanan yang di konsumsi seluruh anak diatur oleh orang yang merawatnya.<sup>25</sup> Selain itu, cakupan imunisasi dasar juga belum terlaksana. Hal ini terjadi karena masih ada ayah yang tidak mengizinkan anaknya diimunisasi. Sehingga berdampak pada kelangsungan hidup yang akan datang seperti rendahnya pencapaian pendidikan, rendahnya pendapatan ekonomi, dan mudah terkena penyakit tidak menular.<sup>26</sup>

Kemudian pada pemantauan pertumbuhan balita sering kali terhambat pada alat ukur tinggi dan panjang badan yang tidak tersedia disini, sehingga tidak memungkinkan untuk memantau setiap bulan. Selain itu karena data lainnya yang ada di buku KIA belum terisi.<sup>22</sup> Sama halnya penelitian S & Jati (2018), diketahui Kebijakan 1000 HPK untuk pengurangan stunting diarahkan pada kajian RAD, namun tidak ada koordinasi lintas sektor dan kajian dihentikan pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Semarang.<sup>27</sup>

Lain halnya dengan hasil penelitian Gani *et al.*, (2021), menunjukkan bahwa program SUN-Movement sudah dilaksanakan. Upaya pencegahan stunting di Kabupaten Banggai dilaksanakan

secara konvergen. Hal ini dapat dilihat melalui partisipasi banyak sektor baik pemerintah, swasta termasuk perguruan tinggi dalam perencanaan, penganggaran dan pelaksanaan program penurunan stunting.<sup>28</sup> Selanjutnya dibentuk Tim Aksi 1000 HPK untuk mengkoordinir dan mengintegrasikan program agar lebih terarah dan terintegrasi dalam Rencana Aksi Pencegahan dan Pengendalian Stunting di Kabupaten Banggai. Pelayanan ibu hamil yang ditawarkan antara lain pendidikan, penilaian antropometri, kehamilan, tes sampel darah, dan pemberian suplemen mikronutrien ganda. Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin selama dalam kandungan.<sup>29</sup> Dukungan pemerintah yang diberikan dalam bentuk dana untuk memberikan makanan tambahan kepada ibu hamil yang terinfeksi KEK dan anemia. Namun dalam pelaksanaannya, Dinas Kesehatan Kota Palembang memberikan PMT-P kepada ibu hamil berupa biskuit/roti setiap hari satu potong roti (100 gr) disajikan selama 90 hari pada trimester ketiga.<sup>30</sup>

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak, Haya, Suryani & Ahmad (2018) didapat bahwa pada pemberian IMD dan ASI eksklusif anak di Bengkulu ini sudah dilaksanakan dan hasilnya meningkat.<sup>1</sup> IMD mengurangi kemungkinan stunting pada anak kecil. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Castro-Bedrinana, Chirinos-Peinado & Cruz-Calderon (2021), dijelaskan bahwa IMD memastikan bahwa bayi menerima kolostrum yang dapat meningkatkan kekebalan bayi terhadap infeksi.<sup>14,31</sup> Kemudian pada PMT untuk balita (biskuit), PMT untuk ibu hamil KEK (susu dan biskuit), kegiatan antropometri, pemberian vitamin A, dan garam beryodium setiap bulan di posyandu sudah terlaksana.<sup>32,33</sup> Sudah diberikan makanan pendamping ASI pada balita dengan bahan makanan yang ada di sekitar.<sup>34</sup> Berdasarkan penelitian Rahmi, Husna, Andika & Safitri (2022) dan Norsanti (2021), pada balita sudah terlaksana imunisasi dasar lengkap. Pelaksanaan program ini dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan pada pelayanan program preventif sesuai tujuan dan hasil yang diharapkan.<sup>35,36</sup>

Penelitian lain yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Bebes tahun 2021 pada program penanggulangan kasus stunting pada intervensi langsung sudah dilaksanakan seperti pemberian Tablet zat besi, pengukuran berat badan dan tinggi badan, memeriksa tekanan darah, mengedukasi remaja mengenai Kesehatan Reproduksi. Kegiatan ini dilakukan rutin setiap bulan di posyandu. Kemudian tablet zat besi tersebut akan dibawa pulang dan diminum oleh remaja. Namun kendala dalam pelaksanaan karena ketika posyandu remaja belum datang seluruhnya dan tidak mau mengkonsumsi tablet Fe.<sup>37</sup> Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Wulandari, Margawati & Rahfiludin (2021) di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Tengah, diketahui bahwa pelaksanaan program tersebut pada balita sudah terlaksana seperti *tracking* gizi dibantu oleh tenaga kesehatan di puskesmas dan kader. Selain itu, di kabupaten ini juga telah melaksanakan 5 pilar program prioritas. Tetapi pada program ini masih ada aspek yang belum memenuhi seperti masih kurangnya sumber daya manusia, dan kurangnya anggaran.<sup>38</sup>

Selain dengan penanggulangan diatas, ada salah satu cara dalam pencegahan stunting yaitu dengan perluasan Surveilans Pangan dan Gizi (SPK). Dalam penelitian yang dilakukan di wilayah Utara Brazil tahun 2022, perluasan surveilans pangan dan gizi sudah dilakukan. Harapan dilakukan surveilans ini dapat mendukung penyelenggaraan asuhan gizi yang ditujukan untuk anak-anak dan kelompok yang rentan serta berisiko gizi.<sup>39</sup> Hal tersebut dilakukan dengan memungkinkan pemantauan, diagnosis, dan perencanaan intervensi di tingkat individu dan kelompok yang bertujuan untuk meningkatkan status gizi anak balita yaitu dilakukan oleh pemerintah atau dinas kesehatan terkait.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil review 9 artikel dapat disimpulkan bahwa ada beberapa program pada intervensi langsung yang terlaksana yaitu pada ibu hamil seperti pemeriksaan kehamilan (ANC), pemberian tablet tambah darah (TTD), dan adanya

dukungan pemerintah untuk memberikan makanan tambahan ibu hamil yang terinfeksi KEK dan anemia. Pada bayi di atas usia 6 bulan dilakukan program pemberian makanan tambahan selain ASI. Pada anak balita sudah diberikan PMT, kegiatan antropometri, pemberian vitamin A, imunisasi dasar lengkap, dan *tracking* gizi dibantu oleh tenaga kesehatan di puskesmas dan kader setiap bulan di posyandu. Kemudian pada remaja yaitu pemberian Tablet zat besi, pengukuran berat badan dan tinggi badan, memeriksa tekanan darah, mengedukasi remaja mengenai Kesehatan Reproduksi di posyandu. Sedangkan ada sebagian intervensi langsung pada balita yang belum terlaksana seperti pelayanan penanganan gizi, cakupan imunisasi dan pemantauan tumbuh kembang.

Oleh karena itu, perlunya penambahan beberapa artikel terkait yang membahas program penanggulangan stunting pada anak balita sehingga *literature review* ini dapat lebih baik. Selanjutnya dengan topik ini direkomendasikan kepada beberapa pihak terkait seperti tenaga kesehatan di puskesmas, bidan, dan kader posyandu untuk dapat menjadi evaluasi dalam mencegah dan menurunkan kasus stunting pada anak balita.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 FKM Unsri serta diri sendiri yang terlibat dalam pembuatan artikel ini baik itu segi motivasi, saran, dan masukan. Harapannya dalam publikasi artikel ini dapat menjadi acuan materi sekaligus memenuhi syarat dalam yudisium fakultas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Presiden Republik Indonesia. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2013 Tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi. Indonesia; 2013 p. 1–16.
2. Simanjuntak BY, Haya M, Suryani D, Ahmad CA. Early Initiation of Breastfeeding and Vitamin A Supplementation with Nutritional Status of Children Aged 6-59 Months. *Kesmas Natl Public Heal J.* 2018;12(3):107–13.

3. Tamir TT, Techane MA, Dessie MT, Atalell KA. Applied nutritional investigation spatial variation and determinants of stunting among children aged less than 5 y in Ethiopia: A spatial and multilevel analysis of Ethiopian Demographic and Health Survey 2019. *Nutrition* [Internet]. 2022;103–104(111786):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2022.111786>
4. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. Indonesia; 2020 p. 1–78.
5. Styawati, Ariany F. Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Balita/Batita di Tengah Covid-19 Berbasis Mobile. *J Inform Univ Pamulang*. 2020;5(4):490–7.
6. Budiastutik I, Rahfiludin MZ. Faktor Risiko Stunting pada anak di Negara Berkembang. *Amerta Nutr*. 2019;3(3):122–9.
7. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021. Indonesia: Badan Litbangkes - Kementerian Kesehatan RI; 2021. 1–168 p.
8. Adriany F, Hayana, Nurhapipa, Septiani W, Sari NP. Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Pengetahuan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Puskesmas Rambah. *J Kesehat Glob*. 2021;4(1):17–25.
9. Presiden Republik Indonesia. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2021 Tentang Percepatan Penurunan Stunting. Indonesian Government Indonesia; 2021 p. 1–75.
10. Wahyuningtias R, Zainafree I. Evaluasi Program Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Dalam Pencegahan Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangsri Ii Kabupaten Jepara. *J Kesehat Masy*. 2022;10(2):172–7.
11. Fracassi P, Siekmans K, Baker P. Galvanizing political commitment in the UN Decade of Action for Nutrition : Assessing commitment in member-countries of the Scaling Up Nutrition (SUN) Movement. *Food Policy* [Internet]. 2020;90(February 2019):101788. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.101788>
12. Subramanian S V., Karlsson O, Kim R. Revisiting The Stunting Metric for Monitoring and Evaluating Nutrition Policies. *Lancet Glob Heal* [Internet]. 2022;10(2):e179–80. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00504-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00504-0)
13. Moura RTA, Bueno NB, Silva-Neto LGR, Pureza IR de OM, Silva MG da, Cabral MJ, et al. Clinical Nutrition ESPEN Red propolis supplementation does not decrease acute respiratory events in stunted preschool children: A paired nonrandomized clinical trial. *Clin Nutr ESPEN*. 2022;50:264–2269.
14. Castro-Bedrinana J, Chirinos-Peinado D, Cruz-Calderon GD La. Public Health in Practice Predictive model of stunting in the Central Andean region of Peru based on socioeconomic and agri-food determinants. *Public Heal Pract*. 2021;2(March):100112.
15. Berti C, Vecchia A La. Temporal trend of child stunting prevalence and Food and Nutritional Surveillance System. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2022;8(November):10–1. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2022.10.001>
16. Singh KJ, Chiero V, Kriina M, Alee NT, Chauhan K. Identifying The Trend of Persistent Cluster of Stunting, Wasting, and Underweight Among Children Under Five Years in Northeastern States of India. *Clin Epidemiol Glob Heal* [Internet]. 2022;18(October):101158. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101158>
17. Cao S, Xie M, Jia C, Zhang Y, Gong J, Wang B, et al. Household second-hand smoke exposure and stunted growth among Chinese school-age children. *Environ Technol Innov* [Internet]. 2022;27:102521. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102521>
18. Mulyaningsih T, Mohanty I, Widyaningsih V, Gebremedhin TA, Miranti R, Wiyono VH. Beyond personal factors: Multilevel determinants of childhood stunting in Indonesia. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(11 November):1–19. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0260265>
19. Argaw D, Hussen Kabthymmer R, Endale T, Wudneh A, Daniel Meshesha M, Tadesse Hirbu J, et al. Stunting and Associated Factors Among Primary School Children in Ethiopia: School-Based Cross-Sectional Study. *Int J Africa Nurs Sci* [Internet].

- 2022;17(November 2021):1–8. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100451>
20. Ruducha J, Bhatia A, Mann C, Torlesse H. Multisectoral nutrition planning in Nepal: Evidence from an organizational network analysis. *Matern Child Nutr.* 2022;18(S1):1–12.
  21. Tschida S, Cordon A, Asturias G, Mazariegos M, Kroker-Lobos MF, Jackson B, et al. Projecting the Impact of Nutrition Policy to Improve Child Stunting: A Case Study in Guatemala Using the Lives Saved Tool. *Glob Heal Sci Pract.* 2021;9(4):752–64.
  22. Fitrotuzzaqiyah I, Rahayu S. Implementasi Intervensi Spesifik dalam Upaya Pencegahan Stunting Balita di Desa Gambarsari Kecamatan Pagaden Kabupaten Subang. *J Nutr Coll.* 2022;11(3):236–47.
  23. Astuti DD, Handayani TW, Astuti DP. Cigarette smoke exposure and increased risks of stunting among under- five children. *Clin Epidemiol Glob Heal* [Internet]. 2020;8(3):943–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.02.029>
  24. Fufa DA. Determinants of stunting in children under five years in dibate district of Ethiopia : A case-control study. *Hum Nutr Metab* [Internet]. 2022;30(January):200162. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.hnm.2022.200162>
  25. Sari N, Manjorang MY, Zakiyah, Randell M. Exclusive Breastfeeding History Risk Factor Associated With Stunting of Children Aged 12–23 Months. *Kesmas Natl Public Heal J.* 2021;16(1):28–32.
  26. Thurstans S, Sessions N, Dolan C, Sadler K, Cichon B, Isanaka S, et al. The relationship between wasting and stunting in young children: A systematic review. *Matern Child Nutr.* 2022;18(1):1–25.
  27. S AS, Jati SP. Kebijakan Penyelamatan 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) dan Penurunan Stunting di Kota Semarang. *J Manaj Kesehat Indones.* 2018;6(1):1–7.
  28. Gani AA, Hadju V, Syahrudin AN, Otuluwa AS, Palutturi S, Thaha AR. The effect of convergent action on reducing stunting prevalence in under-five children in Banggai District, Central Sulawesi, Indonesia. *Gac Sanit* [Internet]. 2021;35(S2):S421–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.066>
  29. Saleh A, Syahrul S, Hadju V, Andriani I, Restika I. Role of Maternal in Preventing Stunting : a Systematic Review. *Gac Sanit* [Internet]. 2021;35(S2):S576–82. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.087>
  30. Pastuty R, KM R, Herawati T. Efektifitas Program Pemberian Makanan Tambahan-Pemulihan Pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik Di Kota Palembang. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2018;9(3):179–88.
  31. Ayelign A, Zerfu T. Heliyon Household , Dietary and Healthcare Factors Predicting Childhood Stunting in Ethiopia. *Heliyon* [Internet]. 2021;7(April):e06733. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06733>
  32. Arumsari W, Supriyati D, Sima P. Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting di Era Pandemi Covid-19. *J Manaj Kesehat Indones.* 2022;10(2):82–94.
  33. Muthia G, Edison, Yantri E. Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Stunting Ditinjau dari Intervensi Gizi Spesifik Gerakan 1000 HPK Di Puskesmas Pegang Baru Kabupaten Pasaman. *J Kesehat Andalas.* 2019;8(4):100–8.
  34. Khasanah NN, Luthfa I, Hasna MY. Program Penguatan Keluarga Sadar Gizi (KADARZI) sebagai Upaya Optimalisasi 1000 HPK dalam Masa Pandemi Covid-19. *Wikrama Parahita J Pengabd Masy.* 2022;6(1):89–97.
  35. Rahmi N, Husna A, Andika F, Safitri F. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun di Puskesmas Darussalam Kabupaten Aceh Besar. *J Heal Technol Med.* 2022;8(1):23–34.
  36. Norsanti. Efektivitas Program Percepatan Penurunan Stunting di Kecamatan Baturandi Kabupaten Balangan (Studi Kasus Pada Desa Mampari dan Desa Banua Hanyar). *J Adm Publik dan Pembang.* 2021;3(1):10–21.
  37. Alfi ZCAY, Irwansah A, Utami S, Kamil R. Evaluasi Pelaksanaan Intervensi Gizi Spesifik Penurunan Stunting Pada Sasaran Remaja Di Wilayah Kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Brebes. *J Kesehat Indra Husada.* 2021;9(2):51–7.
  38. Wulandari N, Margawati A, Rahfiludin Z. The implementation of nutrition improvement programs for underweight children, wasting and stunting in the Department of Health,

Central Buton district, Southeast Sulawesi. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr.* 2021;9(2):86–96.

39. Correa EM, Gallo C de O, Antunes JLF, Jaime PC. The tendency of stunting among children under five in the Northern Region of Brazil , according to the food and nutrition surveillance system , 2008-2017. *J Pediatr (Rio J).* 2022;16(September):1–7.



# Penyelenggaraan Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi di Desa Wisata Kasongan, Bantul- D.I. Yogyakarta

## Implementation of Integrative Basic Occupational Health and Safety at Kasongan, a Tourism Village in Yogyakarta Province

Helfi Agustin<sup>1\*</sup>, Machfudz Eko Arianto<sup>2</sup>, Muchamad Rifai<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Ahmad Dahlan

### ABSTRACT

Two hundred and twenty-two public health centers have organized Basic Occupational Health and Safety (BOHS) in Yogyakarta province in 2022. Based on previous research, most of the implementation of the BOHS of community health centers is not yet running and specific. One of the BOHS for tourism sector workers is the "Kasongan Sehat", in the Kasongan Tourism Village. This qualitative research aims to analyze the implementation of the BOHS in the "Kasongan Sehat". The research subjects were occupational health trainers at the Community Health Center level, cadres, pottery industry workers in Kasongan, and hamlets selected using purposive sampling. In-depth interview and observation data collection techniques. The analysis uses the content analysis method. Research findings: The basis for administering the BOHS is Bantul Regent's regulation number 42 of 2015. This post has implemented an integrated BOHS by Minister of Health Regulation number 100 of 2015, which can be seen from the combination of their activities and management. Activities have been running regularly; including measuring blood pressure, body weight, first aid, and providing referrals to community health centers. The Community Health Center has distributed facilities and infrastructure and held first aid training for treating wounds for cadres. In general, occupational health service activities by cadres at the "Kasongan Sehat" have not been implemented comprehensively, due to a lack of training on OHS and the BOHS has just been revitalized after being stagnant after the 2006 Yogya earthquake. Specific training and guidance on BOHS are needed for supervisors as well as cadres.

### ABSTRAK

Puskesmas yang telah menyelenggarakan pos UKK di D.I Yogyakarta berjumlah 222 di tahun 2022. Dari penelitian terdahulu, sebagian besar pelaksanaan program pos UKK belum spesifik. Pos UKK Kasongan Sehat berada di Desa Wisata Kasongan dengan daya tarik desa wisata menjadikan proses produksi gerabah sebagai wisata edukasi disamping penjualan produksi gerabah di desa wisata secara ecer maupun demo produk yang akan di ekspor, sehingga sangat perlu ditingkatkan keselamatan dan kesehatan pekerjaannya. Penelitian kualitatif ini bertujuan melakukan analisis penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di pos UKK Kasongan Sehat Bantul. Informan penelitian ditetapkan dengan teknik *purposive sampling* terdiri dari 1 orang programer kesehatan kerja di Puskesmas Kasihan 1, 2 orang kader pos UKK Kasongan Sehat, 5 orang pekerja di industri gerabah di Kasongan, dan 1 orang dukuh. Teknik pengumpulan data *indepth interview* dan observasi. Data dianalisis dengan metode *content analysis*. Temuan penelitian; dasar penyelenggaraan pos UKK adalah peraturan Bupati Bantul nomor 42 tahun 2015. Pos UKK ini telah menerapkan pos UKK terintegrasi sesuai Permenkes nomor 100 tahun 2015, terlihat dari upaya kesehatan kerja yang terintegrasi dengan kegiatan posyandu. Kegiatan rutin tanggal 20 setiap bulan meliputi pengukuran tekanan darah, berat badan, P3K dan pemberian rujukan ke puskesmas. Puskesmas telah menyalurkan sarana dan prasarana dan menyelenggarakan pelatihan pertolongan pertama untuk penanganan luka bagi kader. Upaya kesehatan kerja oleh kader di pos UKK Kasongan masih fokus pada cara pandang sakit atau paradigma yang menekankan upaya kuratif karena kurangnya pelatihan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja baik pada pembina maupun kader pos UKK. Dibutuhkan pelatihan dan pembinaan yang spesifik tentang K3 bagi pembina maupun kader pos UKK di puskesmas.

**Keywords:** Empowerment, community-based health worker, cadre, occupational health, informal sector

**Kata kunci:** Pemberdayaan, upaya kesehatan berbasis masyarakat, kader, kesehatan kerja, sector informal

**Correspondence :** Helfi Agustin  
 Email : [helfi.agustin@ikm.uad.ac.id](mailto:helfi.agustin@ikm.uad.ac.id)

• Received 22 Januari 2023 • Accepted 08 November 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1454>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium



## PENDAHULUAN

Upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja pada industri sektor informal relatif kurang mendapatkan perhatian dibandingkan industri sektor formal (1). Secara umum data kecelakaan kerja yang ada di Indonesia pada tahun 2018 adalah 173.106 kasus. Angka yang cukup tinggi, karena data kecelakaan tersebut adalah angka yang dilaporkan, data yang tidak dilaporkan jauh lebih banyak karena masih belum tertibnya administratif pelaporan kecelakaan kerja terutama pada pekerja sektor informal (2). Padahal penduduk Indonesia yang bekerja pada sektor informal cukup besar yakni 70,49 juta (56,8%).

Permenkes RI nomor 100 tahun 2015 mendorong upaya kesehatan berbasis masyarakat yang dinamai pos UKK. Penelitian tentang pos UKK telah dilakukan di beberapa Wilayah Kerja Puskesmas yaitu di Puskesmas Sukakarya Kota Sabang (3), Wilayah kerja Puskesmas Tuminting di Manado (4), Puskemas Dawe dan Puskesmas Rejosari Kab. Kudus (5), ditemukan pelaksanaan program pos UKK belum optimal sebagai wadah upaya pemeliharaan dan pencegahan masalah keselamatan dan kesehatan pekerja, hal ini disebabkan karena minimnya anggaran dan penanggung jawab program kesehatan kerja puskesmas dan kader belum memahami tentang Pos UKK. Penerapan program upaya kesehatan kerja yang sesuai di wilayah kerja Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang hanya menghasilkan rata-rata sebesar 22,5%, artinya belum ada setengah poin-poin indikator yang dilaksanakan (6).

Pada tahun 2017, sebanyak 62,19% puskesmas di Indonesia sudah melaksanakan kesehatan kerja dasar melebihi target yang ditetapkan yaitu 60% (Kemenkes 2018). Sedangkan di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2020 terdapat 121 puskesmas yang telah menyelenggarakan pos UKK untuk melayani sejumlah 1.161.005 orang (56,55%) pekerja di sektor informal (7), akan tetapi pelaksanaan kesehatan kerja belum dirasakan secara merata oleh pekerja (8). Pariwisata merupakan sektor yang menyerap tenaga kerja

informal paling banyak terutama wisata yang dikelola oleh masyarakat (*community based tourism*).

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan terhadap wisata, kebutuhan akan ketersediaan destinasi wisata menjadi semakin tinggi. Cukup sering berita tentang kecelakaan terjadi di tempat wisata baik yang terjadi karena kelalaian pengelola maupun wisatawan. Destinasi wisata yang dikelola oleh masyarakat kurang memberikan jaminan keamanan terhadap wisatawan maupun pekerjanya, seperti kasus kecelakaan yang terjadi di Banyumas dimana sebuah jembatan kaca di tempat wisata pecah sehingga mengakibatkan seorang wisatawan meninggal dunia (9).

Salah satu Pos UKK yang berada di desa wisata di wilayah kerja Puskesmas Kasihan I adalah pos UKK pengrajin gerabah di desa wisata Kasongan. Pos UKK ini pernah mendapatkan penghargaan nasional dari kementerian kesehatan R.I sebagai pos UKK yang berprestasi. Desa wisata Kasongan menjadikan proses produksi dan produk gerabah sebagai daya tarik wisatanya dan beberapa produsen industri kecil dan menengah tersebut telah meng-ekspor produknya ke berbagai negara, sehingga sebagai tempat publik (area wisata) dan produsen barang ekspor maka pemenuhan persyaratan upaya keselamatan dan kesehatan kerja untuk perdagangan global sangat perlu ditingkatkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, pos UKK di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta disebutkan tidak berjalan sesuai harapan, penyebabnya diantaranya karena pembina pos UKK bukan ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (8). Berdasarkan studi pendahuluan pembina pos UKK di Puskesmas Kasihan I mempunyai tugas pokok sebagai penata rawat gigi, namun ia telah mengikuti pelatihan tentang kesehatan kerja dan telah berpengalaman membina pos UKK pada tahun 2005 yang kemudian diaktifkan kembali pada tahun 2021.

Permenkes nomor 100 tahun 2015 menginstruksikan kegiatan kesehatan kerja terintegrasi di pos UKK. Konsep pemberdayaan kesehatan masyarakat di pos UKK mengutamakan

upaya kesehatan promotif dan preventif untuk mencegah permasalahan kesehatan kerja. Kegiatan pos UKK terintegrasi terdiri dari pencegahan dan penanggulangan penyakit menular dan tidak menular, gangguan kesehatan reproduksi, gangguan kesehatan jiwa, masalah gizi, kurangnya aktifitas fisik dan rendahnya PHBS di tempat kerja, disamping pencegahan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja, disertai dengan upaya kuratif dan rehabilitatif terbatas/ sederhana(10).

Masih terbatasnya penelitian tentang penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di layanan kesehatan kerja primer di komunitas memerlukan peningkatan penelitian di bidang ini, sehingga untuk memenuhi hal tersebut, penelitian ini menggali informasi lebih jauh bagaimana penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di pos UKK. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di pos UKK desa wisata sekaligus sentra industri gerabah Kasongan, Kabupaten Bantul.

## METODE

### Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus ini dipilih sebagai langkah untuk menggali informasi terkait pelaksanaan kegiatan pos Usaha Kesehatan Kerja. Lokasi penelitian di pos UKK Kasongan Sehat yang dibina oleh Puskesmas Kasihan I Bantul, penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Desember 2022.

Subjek utamanya penelitian ini yaitu pembina pos UKK dari puskesmas Kasihan I, kader pos UKK Kasongan Sehat dan stakeholder lain seperti dukuh serta pekerja. Teknik sampling menggunakan teknik *purposive*. Pemilihan informan yang “baik” menurut penelitian ini adalah informan yang mampu berdiskusi serta merefleksikan pertanyaan penelitian melalui pengalaman-pengalaman informan tentang keterlibatannya dalam kegiatan-kegiatan pos UKK (11,12). Informan terdiri dari: 1 orang pembina pos UKK, 2 orang kader aktif pos UKK, 1 orang dukuh, dan 5 orang pekerja gerabah yang dipilih

berdasarkan jarak lokasi pos UKK dengan tempat kerja mereka, dari yang terdekat di samping pos UKK hingga terjauh 1 kilo meter dari lokasi pos UKK.

Teknik pengumpulan data *indepth interview* ditriangulasi dengan teknik observasi untuk mengamati situasi dan kondisi lingkungan dan sarana prasarana pos UKK pada saat kegiatan pelayanan oleh kader sedang berlangsung. Pengumpulan data dilakukan 3 kali pengulangan ke lokasi karena proses wawancara informan yang dilakukan berdasarkan kesepakatan dengan waktu luang informan. Kegiatan ini dilakukan pasca pandemi COVID-19 sehingga protokol kesehatan seperti penggunaan masker selama proses tanya jawab, dan jaga jarak (*physical distancing*) masih tetap dilakkan sebagai langkah pencegahan.

### Analisis Data

Data teks yang diperoleh akan dianalisis menggunakan metode Miles and Huberman yakni data dikumpulkan, kemudia direduksi, diverifikasi dan terakhir disajikan dalam bentuk deskriptif dan ditarik kesimpulan.

## HASIL

Pada tahun 2021 setelah pandemic COVID-19, pembina pos UKK Kasongan Sehat mengaktifkan kembali pos UKK yang stagnan berkegiatan sejak tahun 2006 ini. Meminjam satu ruangan di kantor pemerintah daerah yang tidak difungsikan, pembina yang merupakan tenaga kesehatan di puskesmas Kasihan I ini membentuk struktur organisasi kepengurusan pos UKK. Pembina, kader, dukuh dan pekerja yang menjadi Informan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Informan

Informan	Usia (thn)	Peran
Er	56	Pembina pos UKK
Mj	47	Kader aktif pos UKK
AH	47	Kader aktif pos UKK
DK	52	Dukuh
Sr	60	Pekerja industri gerabah
Par	55	Pekerja industri gerabah
El	48	Pekerja industri gerabah
Dy	55	Pekerja industri gerabah
Ng	62	Pekerja industri gerabah

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan Er, ia telah menjadi pembina pos UKK sejak 16 tahun yang lalu. Informan ER mempunyai tugas pokok sebagai ahli penata rawat gigi untuk tugas dalam gedung disamping tugas membina pos UKK untuk tugas di luar gedung. Informan telah membina pos UKK sejak sebelum gempa

Yogyakarta tahun 2004, saat itu kegiatan dilaksanakan di rumah salah satu tokoh. Informasi yang sama juga diberikan oleh kedua kader, walaupun pada saat itu kedua kader tersebut belum aktif menjadi kader pos UKK. Bu dukuh, mengatakan pos UKK sudah ada kira-kira 2-3 tahun setelah diangkatnya dukuh pada tahun 2003, namun saat itu diselenggarakan di rumah pribadi tokoh dan setelah tokoh tersebut meninggal dunia pasca gempa Yogya tahun 2006, pos UKK berhenti bertahun-tahun hingga diaktifkan kembali pada tahun 2021. Seperti pada pernyataan informan Er seperti berikut ini:

*"..pada tahun 2006 pelayanan kesehatan bagi pengrajin sudah ada akan tetapi pada tahun tersebut terjadi gempa mengakibatkan bangunan tersebut rusak sehingga pelayanan kesehatan bagi pengrajin tidak berjalan... baru awal tahun 2021 mulai berjalan lagi"(Er)*

Hal ini sesuai dengan hasil konfirmasi kepada dukuh. Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) diadakan pada saat merevitalisasi kembali pos UKK yang sudah lama vakum. MMD dilakukan melibatkan perangkat padukuhan dan pekerja-pekerja yang dilibatkan dalam kepengurusan. Peran dukuh dalam pertemuan tingkat desa adalah

menyediakan tempat, tenda, kursi, menyediakan snack dan memobilisasi masyarakat.

Struktur organisasi pos UKK Kasihan Sehat terdiri dari unsur-unsur pelindung yaitu kepala puskesmas Kasihan I, lurah dan panewu atau camat. Ketua pos UKK berjumlah 2 orang yaitu Dukuh Kajen dan pak BR, sedangkan anggota berjumlah 10 orang, selain itu pada struktur terdapat 2 orang bendahara dan 2 orang sekretaris. Pelatihan yang sudah diterima oleh kader adalah pelatihan pertolongan pertama untuk penanganan luka.

Alat dan fasilitas yang diberikan oleh Dinas Kesehatan Bantul melalui puskesmas Kasihan 1 berupa obat-obatan P3K, helm, sepatu, ruangan pelayanan dengan bed, kulkas, dan 3 alat pengukur tekanan darah digital yang juga merupakan sumbangan tetapi sudah tidak berfungsi dengan baik. Jumlah kader aktif pos UKK dua orang. Waktu pelaksanaan pos UKK disepakati pada tanggal 20 setiap bulan, bersamaan dengan posyandu lansia dan posyandu balita. Waktu buka pos UKK disesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat dimana kader adalah juga para pekerja sehingga semua kader baik kader pos UKK maupun kader posyandu hadir pada tanggal 20 dengan pembagian kerja 2 orang sebagai kader pos UKK, selebihnya kader posyandu balita dan kader lansia, sebagaimana yang disampaikan oleh informan 1 berikut ini:

*"pelayanan di pos UKK waktunya biasanya bersamaan dengan posyandu lansia selain karena faktor sumber daya kader yang belum cukup, juga dikarenakan antusiasme dari pengrajin juga kurang, rata-rata kunjungan 10 orang saat jadwal pelayanan (Er)*

Program Pos UKK di Sentra Industri Gerabah Kasongan Kasihan-Bantul telah terlaksana dengan rata-rata kunjungan yang aktif sebanyak 10 orang. Pelaksanaan upaya promotif pelayanan kesehatan kerja yang dilakukan oleh kader adalah deteksi dini penyakit melalui pemeriksaan tekanan darah, dan penimbangan TB/BB dan pengukuran suhu.

Kegiatan pelayanan kuratif yang dilakukan oleh kader adalah memberikan pertolongan pertama seperti yang disampaikan informan 1:

*"..Kader tidak diperbolehkan memberikan obat. Tidak ada pelayanan pengobatan, pertolongan pertama memang diajari misalnya kena pisau atau apa yang kemudian berdarah... Jadi memang ada perban, ada semacam betadine, pertolongan pertama supaya misalnya berdarah nggak terlalu banyak keluar"(Er)*

Kesadaran masyarakat menjadi faktor pendukung dalam pelaksanaan pos UKK. Terkait sosialisasi keberadaan pos UKK, peneliti melakukan wawancara terhadap pekerja di sekitar lokasi pos UKK. Wawancara dilakukan kepada empat pekerja di sekitar tempat pos UKK. Hasilnya mereka tidak mengetahui tentang keberadaan pos UKK Kasongan Sehat, bahkan tidak memahami tentang pos UKK. Menurut informan mereka tidak pernah diundang, sehingga merasa sungkan untuk datang. Sementara menurut kader dan pembina pos UKK, sasaran pos UKK terbuka untuk semua pekerja, sebagaimana disampaikan informan 1:

*...pelayanan ditujukan kepada seluruh pengrajin meskipun yang terlaksana hanya pada 1 pedukuhan saja (Er).*

Faktor penghambat menurut informan adalah sarana dan prasarana namun dapat diatasi dengan kekompakan para kader dan kesadaran masyarakat. Apabila kader saling kompak untuk melaksanakan pos UKK maka tidak ada hambatan yang berarti seperti pernyataan informan 2 sebagai berikut:

*Faktor penghambat dari sarana prasarana (gedung) serta keterampilan SDM". Warga juga sekarang enak, karena memang nggak ada kesadaran dari warga juga kan bu" (Mj).*

Perencanaan pos usaha kesehatan kerja hanya dilakukan satu kali ketika penetapan lokasi pos UKK dan penetapan waktu pelayanan pos UKK yang diintegrasikan dengan posyandu. Perencanaan pos UKK juga belum berdasarkan survei mawas diri.

Sistem pelayanan kesehatan rujukan diterapkan di Pos UKK. Kader sudah memahami SOP dan kriteria rujukan penyakit atau kecelakaan

kerja/akibat kerja, walau belum ada data yang dapat dibuktikan secara tertulis. seperti yang disampaikan kedua informan kader. yaitu :

*"...pekerja kalau memang benar – benar darurat dia larinya ke puskesmas atau ke klinik karena kita tidak bisa menangani kan bu..."(Mj).*

*...iya, jadi nanti kalau ada yang tensinya satu kali dua kali kok tinggi jadi dirujuk ke puskesmas (AH).*

Pekerja yang lukanya cukup parah biasanya langsung ke klinik atau ke puskesmas. Jika setelah pengobatan dari puskesmas belum sembuh, maka pekerja meminta obat-obatan ringan di pos UKK saat petugas puskesmas datang memberikan pelayanan di pos UKK.

Sistem pencatatan dan pelaporan masih dilakukan secara manual. Pembina pos UKK mengatakan sulit untuk melakukan pemilahan data yang merupakan kasus rujukan pos UKK dengan pasien umum karena tidak ada keterangan pada rekam medik pasien seperti disampaikan informan 1 berikut ini:

*....saya masih rancu dan saya pun bertanya gimana untuk membikin laporan untuk kasus ini" (Er).*

## PEMBAHASAN

Di negara-negara berkembang terdapat tantangan dalam pengelolaan K3 bagi pekerja informal di komunitas (13). Padahal sumber daya yang ada yakni asosiasi pekerja dapat dimanfaatkan sebagai perantara untuk mengatur dan menyebarkan informasi K3 kepada para anggotanya (14). Dengan dasar pemikiran tersebut WHO mengembangkan layanan kesehatan primer terintegrasi dengan layanan kesehatan kerja atau *Basic Occupational Safety and Health (BOSH)* atau di Indonesia dikenal sebagai Pos UKK (15). Pos UKK diatur dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 038/Menkes/SK/I/2007 tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Kerja pada Puskesmas Kawasan Sentra Industri dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 100 tahun 2015 tentang pos Upaya Kesehatan Kerja terintegrasi.

Desa wisata Kasongan merupakan sentra industri gerabah, 90% penduduknya bekerja sebagai pekerja pengrajin gerabah sehingga dari segi jumlah pekerja sudah memenuhi syarat untuk pembentukan pos UKK. Menurut Permenkes 100 tahun 2015 tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi, syarat pembentukan pos UKK adalah kelompok pekerja 10-50 orang (16). Pendirian pos UKK Kasongan Sehat didasarkan pada regulasi yakni peraturan Bupati Bantul nomor 42 tahun 2015 tentang usaha kesehatan kerja (17).

Penyelenggaraannya pos UKK Kasongan Sehat sesuai dengan acuan yang termuat dalam Permenkes No 100 tahun 2015 tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi, dimana ada upaya penyesuaian program dan kegiatan lintas program kesehatan dan lintas sektor dari berbagai kepentingan dan kegiatan yang saling berkaitan misalnya dalam hal ini pos UKK Kasongan Sehat melaksanakan kegiatan pos UKK bersamaan dengan posyandu lansia dan balita setiap bulannya.

Penyelenggaraan pos UKK dilaksanakan bersamaan dengan posyandu balita dan lansia, menurut kader hal ini dilakukan untuk mengoptimalkan waktu para kader yang juga merupakan para pekerja sehingga semua kegiatan terlaksana dalam sehari, karena sebagian lansia sebenarnya juga adalah pekerja di industri gerabah. Kader yang berjumlah 10 orang, tidak seluruhnya merupakan kader pos UKK, tetapi dibagi menjadi kader posyandu lansia, posyandu balita dan kader pos UKK. Kader pos UKK hanya 2 orang, namun kader yang telah mendapatkan pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) hanya satu orang, itupun ketika ia menjadi relawan pada Forum Relawan Bencana. UKBM seperti pos UKK, posyandu, poskestren dan UKS mengalami stagnasi karena berbagai faktor, salah satunya adalah keterbatasan SDM karena semakin banyaknya perempuan yang masuk ke dunia kerja untuk membantu perekonomian rumah tangga (18).

Jenis pelayanan yang diberikan di pos UKK utamanya adalah upaya promotif dan preventif agar dapat melindungi pekerja dari kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan yang

disebabkan oleh aktivitas pekerjaan, lingkungan kerja, dan bahan (19). Pos UKK Kasongan Sehat sudah menyelenggarakan pelayanan promotif berupa pemeriksaan tekanan darah, pengukuran TB/BB, sedangkan pelayanan kuratif dilakukan secara terbatas setelah pengobatan ulang dengan pemberian obat ringan. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Subariyah (2017), yang meneliti implementasi kegiatan pos UKK di Puskesmas Kebon Jeruk Jakarta Barat. Kegiatan belum banyak variasi disebabkan karena jumlah kader yang terlalu sedikit dibandingkan jumlah pekerja dan belum mendapatkan pembinaan yang rutin dari puskesmas, sehingga hanya penyuluhan, pemeriksaan kesehatan, pelayanan kuratif terbatas yang mana hal ini (20). Seperti halnya pos UKK di Nigeria, asosiasi/lembaga yang melaksanakan dan mengawasi keselamatan dan kesehatan kerja sector informal sangat diperlukan untuk melindungi pekerja terutama bagi negara berkembang yang memiliki pekerja sector informal yang besar (14,21).

Sistem rujukan pada pos UKK Kasongan Sehat misalnya pada kasus hasil pemeriksaan tekanan darah yang setelah beberapa kali pemeriksaan didapati hipertensi maka kader merujuk ke puskesmas Kasihan I atau jika terjadi kecelakaan kerja maka kader melakukan pelayanan yang bersifat sementara selanjutnya dilakukan rujukan ke puskesmas. Berdasarkan SOP, kader di pos UKK hanya melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan ringan, apabila kasus kecelakaan tersebut tidak dapat tertangani di Pos UKK, maka kader memberikan rujukan pelayanan ke puskesmas. Akan tetapi sebagian besar pekerja yang mengalami kecelakaan akan ke klinik atau puskesmas karena pos UKK tidak dapat melayani pekerja yang setiap waktu dapat mengalami kecelakaan karena hanya buka satu kali dalam sebulan.

Pos UKK Kasongan sehat belum melakukan kegiatan pembinaan lingkungan kerja dan cara kerja yang baik, penyebaran informasi tentang kesehatan kerja, aktifitas kebugaran bagi pekerja, sarasehan intervensi menuju norma sehat dalam bekerja dan surveilans kesehatan kerja,

inventarisasi jenis pekerjaan untuk mengetahui risiko kerja, identifikasi dan pengenalan risiko, mendorong upaya perbaikan lingkungan kerja serta pengamatan jentik di lingkungan kerja, pemberian imunisasi TT dan tablet Fe pada pekerja wanita. Kegiatan yang sudah ada adalah penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, pemeriksaan tekanan darah serta penanganan luka dan rujukan jika kondisi pekerja tidak dapat ditangani oleh kader.

Kurangnya pelayanan promotif dan preventif, dan ketergantungan kader terhadap tenaga kesehatan yang cukup tinggi karena mengutamakan pelayanan kuratif seperti P3K dan pemberian obat ringan dan pemeriksaan kesehatan jika pekerja yang datang merasakan adanya penyakit sehingga ketergantungan pada kehadiran tenaga kesehatan masih tetap tinggi dan peran kader menjadi lemah.

Menurut Dijk (2023), pelayanan kesehatan kerja adalah bagian dari sistem pelayanan kesehatan yang berhubungan dengan kesehatan pekerja. Tujuan utamanya adalah: pencegahan penyakit akibat kerja dan kecelakaan akibat kerja, perbaikan kondisi kerja, pencegahan penyakit, pengurangan absen dan ketidakmampuan bekerja serta promosi kesehatan dan kesejahteraan pekerja Dijk juga menyebutkan secara umum, ada tiga pengaturan penyediaan layanan kesehatan kerja yaitu: *pertama*, pelayanan kesehatan kerja primer (*Basic Occupational Health and Safety*) yang terintegrasi dalam pelayanan kesehatan dasar atau masyarakat, khususnya merawat pekerja informal, wiraswasta, pekerja di bidang pertanian dan di perusahaan kecil, meminimalisir terjadinya penyandang cacat dan mewujudkan pekerja yang tetap sehat pada purna kerja/pensiun. *Kedua*, layanan kesehatan kerja berbasis keahlian (komprehensif) di dalam perusahaan atau ditawarkan oleh pihak eksternal penyedia layanan kesehatan, merawat pekerja di perusahaan skala besar dan menengah. *Ketiga*, pelayanan kesehatan kerja klinis khusus profesional yang terdidik dalam kesehatan kerja (22).

Kemitraan dengan pihak lintas sektor seperti dinas tenaga kerja terutama untuk pelatihan

sumberdaya manusia yang berkompeten dalam bidang kesehatan kerja, asosiasi ahli K3, perguruan tinggi, dan lain-lain. Pelatihan tentang keselamatan dan kesehatan kerja serta kerja sama dengan universitas yang memiliki program studi atau pusat studi keselamatan dan kesehatan kerja juga tidak memberikan wawasan tentang pengendalian bahaya dan risiko serta pencegahan penyakit akibat kerja yang lebih bersifat promotif dan preventif, serta penyelenggaraan kegiatan pos UKK dan persepsi kader dan pembina masih kental dengan upaya kuratif.

Penelitian ini sesuai dengan temuan Afolabi di Nigeria yang menyatakan bahwa sebagian besar respondennya yang terdiri dari pekerja pengrajin mobil informal masih memiliki persepsi bahwa masalah K3 tidak dapat dicegah. Sehingga persepsi mereka mengenai penyebab masalah K3 dan pertimbangan biaya sangat mempengaruhi persepsi mereka mengenai cara mencegah masalah K3 (21). Terlaksananya suatu program sangat dipengaruhi oleh sikap, penerimaan, dan dukungan dari masyarakat pekerja sebagai sasaran dari pelaksana program (23).

Berdasarkan permenkes nomor 100 tahun 2015 tujuan utama pos UKK adalah penyediaan layanan kesehatan preventif dan promotif. Upaya promotif dan preventif harus menjadi upaya yang diperjuangkan. Menurut Garrido (2020), hal ini dapat dilakukan melalui pemberian pelatihan kepada pekerja agar mereka mampu memvisualisasikan kondisi kerja yang berbahaya. Garrido juga menyatakan bahwa pelatihan juga dapat meningkatkan kemampuan pekerja untuk menganalisis masalah dan tindakan pencegahan (24). Jenis pelatihan untuk pengembangan kegiatan pos UKK antara lain: pelatihan kewirausahaan, pelatihan perkoperasian, pelatihan P3K dan P3P, pelatihan penggunaan alat pelindung diri, pelatihan tentang faktor risiko penyakit pada pekerja, serta pelatihan perawatan mandiri.

Pembina pos UKK Kasongan Sehat mempunyai tugas pokok sebagai tenaga penata rawat gigi untuk tugas dalam gedung di puskesmas Kasihan I. Semetnara menurut aturan, kriteria

petugas kesehatan yang menjadi pembina pos UKK adalah tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi dan kewenangan bidang kesehatan kerja. Melihat latar belakang pendidikan pembina kader pos UKK Kasongan yang tidak berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja atau bukan seorang tenaga kesehatan masyarakat, maka solusinya menurut peneliti untuk pembinaan pos UKK di puskesmas sebaiknya dikelola oleh seorang Sarjana Kesehatan Masyarakat dengan jabatan fungsional penyuluh kesehatan kerja atau tenaga promosi kesehatan, jika tidak memungkinkan maka pembina pos UKK yang tidak dari latar belakang ilmu kesehatan masyarakat harus dilatih sebagai trainer (ToT) manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja dan manajemen UKBM untuk menunjang kemampuan dalam manajemen pos UKK, pelatihan tentang materi penyuluhan keselamatan dan kesehatan kerja, serta pelatihan tentang survei mawas diri, dan strategi promosi kesehatan. Dengan pelatihan-pelatihan tersebut dapat mengubah cara pandang pembina agar memprioritaskan kegiatan yang mengutamakan upaya promotif dan preventif dan meningkatkan kemampuan pengelolaan program pemberdayaan masyarakat dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Di Malawi, layanan kesehatan di komunitas diintegrasikan oleh pekerja kesehatan masyarakat yang mereka namakan agensi *Health Surveillance Assistant* (HAS). Strategi tersebut dianggap sangat efektif karena cara mereka berinteraksi dengan struktur formal dan informal dan fleksibilitas mereka dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi lokal serta kemampuan interaksi yang membentuk lembaga mereka dipercaya dalam memberikan layanan terpadu. Pemahaman yang lebih baik tentang lembaga dalam pekerjaan pekerja kesehatan masyarakat akan membantu sistem kesehatan, pembuat kebijakan dan praktisi untuk merancang dan mendukung penyampaian paket kesehatan terpadu di tingkat masyarakat untuk meningkatkan hasil kesehatan (25).

Sementara strategi pengembangan pos UKK yang terintegrasi dengan layanan kesehatan primer di Baoan China, dilakukan dengan upaya besar untuk meningkatkan kesadaran kesehatan kerja antara pengusaha dan pekerja. Pada tahun pertama sebagai tujuan jangka pendek, pelatihan dilakukan terhadap dokter dan perawat untuk memberi penanganan kuratif dan rehabilitasi terhadap pekerja sektor informal, setelah kesehatan kerja dipopulerkan, pada tahun ketiga pengusaha menyadari bahwa perlindungan kesehatan pekerja bukan hanya kewajiban mereka tetapi juga tanggung jawab sosial mereka. Mereka tidak lagi menganggap pemberian dana bagi pengembangan pos UKK terhadap pekerja hanya sekedar beban ekonomi. Para pekerja mempelajari jenis bahaya pekerjaan apa yang mereka hadapi dan bagaimana melindungi diri mereka dari bahaya tersebut. Mereka secara aktif memakai alat pelindung diri, tidak menganggap alat tersebut tidak berguna dan merepotkan. Pos UKK didukung dan disponsori oleh pemerintah di Baoan, sehingga pemberi kerja hanya perlu bertanggung jawab atas sebagian biaya pos UKK (26).

Berdasarkan hasil penelitian juga ditemukan bahwa kader dukuh dan pekerja, seluruh informan mendukung kegiatan di Pos UKK, walaupun informan pekerja yang tidak mengetahui keberadaan pos UKK dan merasa sungkan datang karena tidak pernah diundang. Oleh karena itu kader perlu lebih aktif mensosialisasikan tentang keberadaan pos UKK, menyebarkan undangan untuk menginformasi setiap kegiatan pos UKK.

Sesuai dengan prinsip pemberdayaan, penyelenggaraan pos UKK sangat tergantung pada keaktifan kader (19,27). Pos UKK harus dikelola dan diselenggarakan dari, untuk dan oleh, masyarakat pekerja secara bersama dan mengurangi ketergantungan kepada tenaga kesehatan. Pos UKK perlu dijamin keberlanjutan kegiatannya dengan memotivasi kader agar sukarela mengaktifkan pos UKK. Kader pos UKK sendiri adalah adalah pekerja yang tentunya akan mengurangi jam kerjanya demi aktif di pos UKK, sehingga insentif kader perlu menjadi perhatian dukuh/pengurus desa yang bertanggung jawab

terhadap kelembagaan pos UKK disamping pembinaan oleh puskesmas. Walaupun begitu insentif tidak selalu dalam bentuk materil, bahkan insentif immaterial dapat meningkatkan motivasi pekerja kesehatan di komunitas yang ada di Kenya bagian barat (28). Pencatatan dan pelaporan telah dilakukan sebatas pada klien yang datang ke pos UKK untuk mendapatkan layanan pemeriksaan kesehatan atau pengobatan luka. Catatan hasil pemeriksaan kesehatan pekerja dilaporkan ke pembina pos UKK setiap bulan.

Riset ini dilakukan atas izin pemerintah Kabupaten Bantul melalui Dinas Kesehatan dengan nomor surat 070/7353. Keterbatasan penelitian ini dari segi penelitian menggunakan studi kasus, dimana jumlah pos UKK yang diteliti sangat terbatas, sehingga tidak dapat menggambarkan kondisi penyelenggaraan pos UKK secara umum.

### SIMPULAN

Penyelenggaraan upaya kesehatan yang terintegrasi di pos UKK Kasongan Sehat masih sangat terbatas dan belum menggunakan pendekatan paradigma sehat. Perspektif pembina, kader dan masyarakat bahwa pos UKK sebagai ujung tombak untuk pelayanan pertama pada kecelakaan dan PAK sehingga belum ada upaya yang terorganisir untuk pencegahan dan pengendalian yang dapat memberi perlindungan jangka panjang bagi pekerja.

Sebagai upaya mengoptimalkan penyelenggaraan upaya preventif dan promotif dalam kegiatan-kegiatan Pos UKK, beberapa hal yang perlu diperbaiki yaitu pemberian pelatihan kepada pembina pos UKK tentang manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di komunitas misalnya pelatihan mengenai pengenalan potensi bahaya, risiko dan pengendaliannya, pelatihan bagi kader secara rutin terutama mengenai survei mawas diri untuk perencanaan kegiatan di pos UKK, pembinaan cara kerja dan lingkungan kerja yang baik, pembinaan mengelola alat pelindung diri, penyebaran informasi dan penyuluhan keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja dan kader, serta sosialisasi terus menerus mengenai

pentingnya Pos UKK dan peningkatan pengetahuan dan pemahaman kepada pekerja dan kader Pos UKK.

Program Pos UKK dapat berkelanjutan dan memberi manfaat lebih apabila aspek kelembagaan Pos UKK sektor informal diperkuat oleh Pemerintah Desa, puskesmas, CSR perusahaan dan satuan perangkat daerah yang sesuai dengan bidang teknis seperti dinas tenaga kerja bidang hygiene perusahaan, keselamatan dan Kesehatan kerja; serta dengan meningkatnya antusiasme kader.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan terhadap artikel penelitian ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

1. Pimpinan Universitas Ahmad Dahlan (Rektor, ketua LPPM, Dekan dan ketua prodi Kesehatan masyarakat, FKM UAD).
2. Seluruh Informan yang telah meluangkan waktu untuk memberikan informasi tentang pos UKK di Desa Industri gerabah Kasongan, Bantul – Yogyakarta.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Widowati E, Koesyanto H. The Application of Safety Education in Primary School Directorate in Indonesia. 2018;12(3):487–92.
2. BPJS Ketenagakerjaan. Angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. 2019.
3. Andrian, Utami TN, Achmad R. Analisis pelaksanaan Program Kesehatan Kerja di Pos Upaya Kesehatan Kerja Nelayan di wilayah kerja Puskesmas Surakarya Kota Sabang. JK3UHO (jurnal Sehat dan Keselam Kerja Univ Halu Oleo. 2021;2(2):72–85.
4. Tinggogoy BLT, Kawatu PAT, Tucunan AAT. Analisis pelaksanaan program Upaya Kesehatan Kerja pada pos Upaya Kesehatan Kerja Gudang Pala di Wilayah Kerja Puskesmas Tumining Kota Manado. Kesmas. 2018;7(3).
5. Fitriyani RU. Penilaian Kinerja Pos Upaya Kesehatan Kerja di Wilayah Kerja Puskesmas



- Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Tahun 2019. *Higeia J Public Heal Res Dev.* 2019;4(1):112–21.
6. Wahyuni N Fitri. Program Upaya Kesehatan Kerja pada Sektor Informal. *Higeia (Journal Public Heal Res Dev.* 2020;4(Special 1):101–11.
  7. Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Data Strategis Daerah Istimewa Yogyakarta 2018.* 2018.
  8. Suwanto S, Aini N, Sukismanto S. Gambaran Pelaksanaan Kesehatan Kerja Sektor Informal Melalui Pos Upaya Kesehatan Kerja (Ukk) Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *J Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati.* 2020;5(1):36.
  9. WICAKSONO WM. Jembatan kaca yang pecah di Banyumas, tanpa uji kelayakan. *Kompas.id [Internet].* 2023; Available from: <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/10/26/jembatan-kaca-yang-pecah-di-banyumas-tak-dilakukan-uji-kelayakan>.
  10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 100 tahun 2015 tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi. 2015.
  11. Coyne IT. Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling; merging or clear boundaries? *J Adv Nurs.* 1997;26(3):623–30.
  12. Benoot C, Hannes K, Bilsen J. The use of purposeful sampling in a qualitative evidence synthesis: A worked example on sexual adjustment to a cancer trajectory. *BMC Med Res Methodol.* 2016;16(1):1–12.
  13. Muralidhar V, Ahasan MF, Khan AM, Alam MS. Basic occupational health services (BOHS) in community primary care: The MSF (Dhaka) model. *BMJ Case Rep.* 2017;2017.
  14. Juliana Afolabi F. “We can regulate ourselves”: Exploring the artisans’ trade associations’ contributions to occupational safety and health problem prevention. *Saf Sci [Internet].* 2022;154(May):105836. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105836>
  15. Buijs P, Dijk F Van. Essential interventions on Workers’ Health by Primary Health Care A scoping review of the literature : a technical report Essential interventions on Workers’ Health by Primary Health Care A scoping review of the literature : 2014.
  16. Permenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 100 Tahun 2015 Tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi. Peratur Menteri Kesehat. 2015;(78).
  17. Peraturan Bupati Bantul nomor 42 tahun 2015 tentang pos UKK.
  18. Shabira NI, Syifa N, Rodzali MAI, Jamilah M, Amanda N, Alamsyah MR, et al. Literature Review: Analisis Posyandu Sebagai Bentuk Implementasi Pemberdayaan Masyarakat. *Sport Heal Semin With Real Action.* 2021;72–7.
  19. Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga. Pedoman Penyelenggaraan Upaya Kesehatan Kerja (UKK) untuk Kader Pos UKK. 2011. p. 1–32.
  20. Subariyah R, Handayani P, Situngkir D, Heryana A. Kajian implementasi Program Pos Upaya Kesehatan Kerja di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Kota Jakarta Barat Tahun 2017. *J Esa Unggul.* 2017;(1):1–13.
  21. Afolabi FJ, de Beer P, Haafkens JA. Can occupational safety and health problems be prevented or not? Exploring the perception of informal automobile artisans in Nigeria. *Saf Sci [Internet].* 2021;135(December 2020):105097. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105097>
  22. Dijk F Van, Moti S. A Repository for Publications on Basic Occupational Health Services and Similar Health Care Innovations. *Saf Health Work [Internet].* 2023;(February):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2023.01.003>
  23. Agustin H, Machfudz Eko Arianto MR. Pendampingan pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di destinasi wisata Taman Tebing Breksi, D.I Yogyakarta. *MARTABE J Pengabdian Masy.* 2021;4(2):679–86.
  24. Garrido MA, Encina V, Solis-Soto MT, Parra M, Bauleo MF, Meneses C, et al. Courses on

- basic occupational safety and health: A train-the-trainer educational program for rural areas of Latin America. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):1–20.
25. Ngwira C, Hutchinson E, Mayhew SH. Community-level integration of health services and community health workers' agency in Malawi. *Soc Sci Med [Internet]*. 2021;291(October):114463. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114463>
26. Chen Y, Chen J, Sun Y, Liu Y, Wu L, Wang Y, et al. Basic occupational health services in Baoan, China. *J Occup Health*. 2010;52(1):82–8.
27. Azhar J, Dyah Widowati U, Rosalina E, Et.al. *Buku Panduan Pelaksanaan Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK)*. Jakarta: Departemen Kesehatan R.I.; 2006.
28. Saran I, Winn L, Kipkoech Kirui J, Menya D, Prudhomme O'Meara W. The relative importance of material and non-material incentives for community health workers: Evidence from a discrete choice experiment in Western Kenya. *Soc Sci Med [Internet]*. 2020;246(December 2019):112726. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112726>



# Penyelenggaraan Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi di Desa Wisata Kasongan, Bantul- D.I. Yogyakarta

## Implementation of Integrative Basic Occupational Health and Safety at Kasongan, a Tourism Village in Yogyakarta Province

Helfi Agustin<sup>1\*</sup>, Machfudz Eko Arianto<sup>2</sup>, Muchamad Rifai<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Ahmad Dahlan

### ABSTRACT

Two hundred and twenty-two public health centers have organized Basic Occupational Health and Safety (BOHS) in Yogyakarta province in 2022. Based on previous research, most of the implementation of the BOHS of community health centers is not yet running and specific. One of the BOHS for tourism sector workers is the "Kasongan Sehat", in the Kasongan Tourism Village. This qualitative research aims to analyze the implementation of the BOHS in the "Kasongan Sehat". The research subjects were occupational health trainers at the Community Health Center level, cadres, pottery industry workers in Kasongan, and hamlets selected using purposive sampling. In-depth interview and observation data collection techniques. The analysis uses the content analysis method. Research findings: The basis for administering the BOHS is Bantul Regent's regulation number 42 of 2015. This post has implemented an integrated BOHS by Minister of Health Regulation number 100 of 2015, which can be seen from the combination of their activities and management. Activities have been running regularly; including measuring blood pressure, body weight, first aid, and providing referrals to community health centers. The Community Health Center has distributed facilities and infrastructure and held first aid training for treating wounds for cadres. In general, occupational health service activities by cadres at the "Kasongan Sehat" have not been implemented comprehensively, due to a lack of training on OHS and the BOHS has just been revitalized after being stagnant after the 2006 Yogya earthquake. Specific training and guidance on BOHS are needed for supervisors as well as cadres.

### ABSTRAK

Puskesmas yang telah menyelenggarakan pos UKK di D.I Yogyakarta berjumlah 222 di tahun 2022. Dari penelitian terdahulu, sebagian besar pelaksanaan program pos UKK belum spesifik. Pos UKK Kasongan Sehat berada di Desa Wisata Kasongan dengan daya tarik desa wisata menjadikan proses produksi gerabah sebagai wisata edukasi disamping penjualan produksi gerabah di desa wisata secara ecer maupun demo produk yang akan di ekspor, sehingga sangat perlu ditingkatkan keselamatan dan kesehatan pekerjaannya. Penelitian kualitatif ini bertujuan melakukan analisis penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di pos UKK Kasongan Sehat Bantul. Informan penelitian ditetapkan dengan teknik *purposive sampling* terdiri dari 1 orang programer kesehatan kerja di Puskesmas Kasihan 1, 2 orang kader pos UKK Kasongan Sehat, 5 orang pekerja di industri gerabah di Kasongan, dan 1 orang dukuh. Teknik pengumpulan data *indepth interview* dan observasi. Data dianalisis dengan metode *content analysis*. Temuan penelitian; dasar penyelenggaraan pos UKK adalah peraturan Bupati Bantul nomor 42 tahun 2015. Pos UKK ini telah menerapkan pos UKK terintegrasi sesuai Permenkes nomor 100 tahun 2015, terlihat dari upaya kesehatan kerja yang terintegrasi dengan kegiatan posyandu. Kegiatan rutin tanggal 20 setiap bulan meliputi pengukuran tekanan darah, berat badan, P3K dan pemberian rujukan ke puskesmas. Puskesmas telah menyalurkan sarana dan prasarana dan menyelenggarakan pelatihan pertolongan pertama untuk penanganan luka bagi kader. Upaya kesehatan kerja oleh kader di pos UKK Kasongan masih fokus pada cara pandang sakit atau paradigma yang menekankan upaya kuratif karena kurangnya pelatihan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja baik pada pembina maupun kader pos UKK. Dibutuhkan pelatihan dan pembinaan yang spesifik tentang K3 bagi pembina maupun kader pos UKK di puskesmas.

**Keywords:** Empowerment, community-based health worker, cadre, occupational health, informal sector

**Kata kunci:** Pemberdayaan, upaya kesehatan berbasis masyarakat, kader, kesehatan kerja, sector informal

**Correspondence :** Helfi Agustin  
 Email : [helfi.agustin@ikm.uad.ac.id](mailto:helfi.agustin@ikm.uad.ac.id)

• Received 22 Januari 2023 • Accepted 08 November 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1454>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja pada industri sektor informal relatif kurang mendapatkan perhatian dibandingkan industri sektor formal (1). Secara umum data kecelakaan kerja yang ada di Indonesia pada tahun 2018 adalah 173.106 kasus. Angka yang cukup tinggi, karena data kecelakaan tersebut adalah angka yang dilaporkan, data yang tidak dilaporkan jauh lebih banyak karena masih belum tertibnya administratif pelaporan kecelakaan kerja terutama pada pekerja sektor informal (2). Padahal penduduk Indonesia yang bekerja pada sektor informal cukup besar yakni 70,49 juta (56,8%).

Permenkes RI nomor 100 tahun 2015 mendorong upaya kesehatan berbasis masyarakat yang dinamai pos UKK. Penelitian tentang pos UKK telah dilakukan di beberapa Wilayah Kerja Puskesmas yaitu di Puskesmas Sukakarya Kota Sabang (3), Wilayah kerja Puskesmas Tuminting di Manado (4), Puskemas Dawe dan Puskesmas Rejosari Kab. Kudus (5), ditemukan pelaksanaan program pos UKK belum optimal sebagai wadah upaya pemeliharaan dan pencegahan masalah keselamatan dan kesehatan pekerja, hal ini disebabkan karena minimnya anggaran dan penanggung jawab program kesehatan kerja puskesmas dan kader belum memahami tentang Pos UKK. Penerapan program upaya kesehatan kerja yang sesuai di wilayah kerja Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang hanya menghasilkan rata-rata sebesar 22,5%, artinya belum ada setengah poin-poin indikator yang dilaksanakan (6).

Pada tahun 2017, sebanyak 62,19% puskesmas di Indonesia sudah melaksanakan kesehatan kerja dasar melebihi target yang ditetapkan yaitu 60% (Kemenkes 2018). Sedangkan di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2020 terdapat 121 puskesmas yang telah menyelenggarakan pos UKK untuk melayani sejumlah 1.161.005 orang (56,55%) pekerja di sektor informal (7), akan tetapi pelaksanaan kesehatan kerja belum dirasakan secara merata oleh pekerja (8). Pariwisata merupakan sektor yang menyerap tenaga kerja

informal paling banyak terutama wisata yang dikelola oleh masyarakat (*community based tourism*).

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan terhadap wisata, kebutuhan akan ketersediaan destinasi wisata menjadi semakin tinggi. Cukup sering berita tentang kecelakaan terjadi di tempat wisata baik yang terjadi karena kelalaian pengelola maupun wisatawan. Destinasi wisata yang dikelola oleh masyarakat kurang memberikan jaminan keamanan terhadap wisatawan maupun pekerjanya, seperti kasus kecelakaan yang terjadi di Banyumas dimana sebuah jembatan kaca di tempat wisata pecah sehingga mengakibatkan seorang wisatawan meninggal dunia (9).

Salah satu Pos UKK yang berada di desa wisata di wilayah kerja Puskesmas Kasihan I adalah pos UKK pengrajin gerabah di desa wisata Kasongan. Pos UKK ini pernah mendapatkan penghargaan nasional dari kementerian kesehatan R.I sebagai pos UKK yang berprestasi. Desa wisata Kasongan menjadikan proses produksi dan produk gerabah sebagai daya tarik wisatanya dan beberapa produsen industri kecil dan menengah tersebut telah meng-ekspor produknya ke berbagai negara, sehingga sebagai tempat publik (area wisata) dan produsen barang ekspor maka pemenuhan persyaratan upaya keselamatan dan kesehatan kerja untuk perdagangan global sangat perlu ditingkatkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, pos UKK di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta disebutkan tidak berjalan sesuai harapan, penyebabnya diantaranya karena pembina pos UKK bukan ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (8). Berdasarkan studi pendahuluan pembina pos UKK di Puskesmas Kasihan I mempunyai tugas pokok sebagai penata rawat gigi, namun ia telah mengikuti pelatihan tentang kesehatan kerja dan telah berpengalaman membina pos UKK pada tahun 2005 yang kemudian diaktifkan kembali pada tahun 2021.

Permenkes nomor 100 tahun 2015 menginstruksikan kegiatan kesehatan kerja terintegrasi di pos UKK. Konsep pemberdayaan kesehatan masyarakat di pos UKK mengutamakan

upaya kesehatan promotif dan preventif untuk mencegah permasalahan kesehatan kerja. Kegiatan pos UKK terintegrasi terdiri dari pencegahan dan penanggulangan penyakit menular dan tidak menular, gangguan kesehatan reproduksi, gangguan kesehatan jiwa, masalah gizi, kurangnya aktifitas fisik dan rendahnya PHBS di tempat kerja, disamping pencegahan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja, disertai dengan upaya kuratif dan rehabilitatif terbatas/ sederhana(10).

Masih terbatasnya penelitian tentang penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di layanan kesehatan kerja primer di komunitas memerlukan peningkatan penelitian di bidang ini, sehingga untuk memenuhi hal tersebut, penelitian ini menggali informasi lebih jauh bagaimana penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di pos UKK. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penyelenggaraan upaya kesehatan terintegrasi di pos UKK desa wisata sekaligus sentra industri gerabah Kasongan, Kabupaten Bantul.

## METODE

### Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus ini dipilih sebagai langkah untuk menggali informasi terkait pelaksanaan kegiatan pos Usaha Kesehatan Kerja. Lokasi penelitian di pos UKK Kasongan Sehat yang dibina oleh Puskesmas Kasihan I Bantul, penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Desember 2022.

Subjek utamanya penelitian ini yaitu pembina pos UKK dari puskesmas Kasihan I, kader pos UKK Kasongan Sehat dan stakeholder lain seperti dukuh serta pekerja. Teknik sampling menggunakan teknik *purposive*. Pemilihan informan yang “baik” menurut penelitian ini adalah informan yang mampu berdiskusi serta merefleksikan pertanyaan penelitian melalui pengalaman-pengalaman informan tentang keterlibatannya dalam kegiatan-kegiatan pos UKK (11,12). Informan terdiri dari: 1 orang pembina pos UKK, 2 orang kader aktif pos UKK, 1 orang dukuh, dan 5 orang pekerja gerabah yang dipilih

berdasarkan jarak lokasi pos UKK dengan tempat kerja mereka, dari yang terdekat di samping pos UKK hingga terjauh 1 kilo meter dari lokasi pos UKK.

Teknik pengumpulan data *indepth interview* ditriangulasi dengan teknik observasi untuk mengamati situasi dan kondisi lingkungan dan sarana prasarana pos UKK pada saat kegiatan pelayanan oleh kader sedang berlangsung. Pengumpulan data dilakukan 3 kali pengulangan ke lokasi karena proses wawancara informan yang dilakukan berdasarkan kesepakatan dengan waktu luang informan. Kegiatan ini dilakukan pasca pandemi COVID-19 sehingga protokol kesehatan seperti penggunaan masker selama proses tanya jawab, dan jaga jarak (*physical distancing*) masih tetap dilaklkan sebagai langkah pencegahan.

### Analisis Data

Data teks yang diperoleh akan dianalisis menggunakan metode Miles and Huberman yakni data dikumpulkan, kemudia direduksi, diverifikasi dan terakhir disajikan dalam bentuk deskriptif dan ditarik kesimpulan.

## HASIL

Pada tahun 2021 setelah pandemic COVID-19, pembina pos UKK Kasongan Sehat mengaktifkan kembali pos UKK yang stagnan berkegiatan sejak tahun 2006 ini. Meminjam satu ruangan di kantor pemerintah daerah yang tidak difungsikan, pembina yang merupakan tenaga kesehatan di puskesmas Kasihan I ini membentuk struktur organisasi kepengurusan pos UKK. Pembina, kader, dukuh dan pekerja yang menjadi Informan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Informan

Informan	Usia (thn)	Peran
Er	56	Pembina pos UKK
Mj	47	Kader aktif pos UKK
AH	47	Kader aktif pos UKK
DK	52	Dukuh
Sr	60	Pekerja industri gerabah
Par	55	Pekerja industri gerabah
El	48	Pekerja industri gerabah
Dy	55	Pekerja industri gerabah
Ng	62	Pekerja industri gerabah

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan Er, ia telah menjadi pembina pos UKK sejak 16 tahun yang lalu. Informan ER mempunyai tugas pokok sebagai ahli penata rawat gigi untuk tugas dalam gedung disamping tugas membina pos UKK untuk tugas di luar gedung. Informan telah membina pos UKK sejak sebelum gempa

Yogyakarta tahun 2004, saat itu kegiatan dilaksanakan di rumah salah satu tokoh. Informasi yang sama juga diberikan oleh kedua kader, walaupun pada saat itu kedua kader tersebut belum aktif menjadi kader pos UKK. Bu dukuh, mengatakan pos UKK sudah ada kira-kira 2-3 tahun setelah diangkatnya dukuh pada tahun 2003, namun saat itu diselenggarakan di rumah pribadi tokoh dan setelah tokoh tersebut meninggal dunia pasca gempa Yogya tahun 2006, pos UKK berhenti bertahun-tahun hingga diaktifkan kembali pada tahun 2021. Seperti pada pernyataan informan Er seperti berikut ini:

*"..pada tahun 2006 pelayanan kesehatan bagi pengrajin sudah ada akan tetapi pada tahun tersebut terjadi gempa mengakibatkan bangunan tersebut rusak sehingga pelayanan kesehatan bagi pengrajin tidak berjalan... baru awal tahun 2021 mulai berjalan lagi"(Er)*

Hal ini sesuai dengan hasil konfirmasi kepada dukuh. Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) diadakan pada saat merevitalisasi kembali pos UKK yang sudah lama vakum. MMD dilakukan melibatkan perangkat padukuhan dan pekerja-pekerja yang dilibatkan dalam kepengurusan. Peran dukuh dalam pertemuan tingkat desa adalah

menyediakan tempat, tenda, kursi, menyediakan snack dan memobilisasi masyarakat.

Struktur organisasi pos UKK Kasihan Sehat terdiri dari unsur-unsur pelindung yaitu kepala puskesmas Kasihan I, lurah dan panewu atau camat. Ketua pos UKK berjumlah 2 orang yaitu Dukuh Kajen dan pak BR, sedangkan anggota berjumlah 10 orang, selain itu pada struktur terdapat 2 orang bendahara dan 2 orang sekretaris. Pelatihan yang sudah diterima oleh kader adalah pelatihan pertolongan pertama untuk penanganan luka.

Alat dan fasilitas yang diberikan oleh Dinas Kesehatan Bantul melalui puskesmas Kasihan 1 berupa obat-obatan P3K, helm, sepatu, ruangan pelayanan dengan bed, kulkas, dan 3 alat pengukur tekanan darah digital yang juga merupakan sumbangan tetapi sudah tidak berfungsi dengan baik. Jumlah kader aktif pos UKK dua orang. Waktu pelaksanaan pos UKK disepakati pada tanggal 20 setiap bulan, bersamaan dengan posyandu lansia dan posyandu balita. Waktu buka pos UKK disesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat dimana kader adalah juga para pekerja sehingga semua kader baik kader pos UKK maupun kader posyandu hadir pada tanggal 20 dengan pembagian kerja 2 orang sebagai kader pos UKK, selebihnya kader posyandu balita dan kader lansia, sebagaimana yang disampaikan oleh informan 1 berikut ini:

*"pelayanan di pos UKK waktunya biasanya bersamaan dengan posyandu lansia selain karena faktor sumber daya kader yang belum cukup, juga dikarenakan antusiasme dari pengrajin juga kurang, rata-rata kunjungan 10 orang saat jadwal pelayanan (Er)*

Program Pos UKK di Sentra Industri Gerabah Kasongan Kasihan-Bantul telah terlaksana dengan rata-rata kunjungan yang aktif sebanyak 10 orang. Pelaksanaan upaya promotif pelayanan kesehatan kerja yang dilakukan oleh kader adalah deteksi dini penyakit melalui pemeriksaan tekanan darah, dan penimbangan TB/BB dan pengukuran suhu.

Kegiatan pelayanan kuratif yang dilakukan oleh kader adalah memberikan pertolongan pertama seperti yang disampaikan informan 1:

*"..Kader tidak diperbolehkan memberikan obat. Tidak ada pelayanan pengobatan, pertolongan pertama memang diajari misalnya kena pisau atau apa yang kemudian berdarah... Jadi memang ada perban, ada semacam betadine, pertolongan pertama supaya misalnya berdarah nggak terlalu banyak keluar"(Er)*

Kesadaran masyarakat menjadi faktor pendukung dalam pelaksanaan pos UKK. Terkait sosialisasi keberadaan pos UKK, peneliti melakukan wawancara terhadap pekerja di sekitar lokasi pos UKK. Wawancara dilakukan kepada empat pekerja di sekitar tempat pos UKK. Hasilnya mereka tidak mengetahui tentang keberadaan pos UKK Kasongan Sehat, bahkan tidak memahami tentang pos UKK. Menurut informan mereka tidak pernah diundang, sehingga merasa sungkan untuk datang. Sementara menurut kader dan pembina pos UKK, sasaran pos UKK terbuka untuk semua pekerja, sebagaimana disampaikan informan 1:

*...pelayanan ditujukan kepada seluruh pengrajin meskipun yang terlaksana hanya pada 1 pedukuhan saja (Er).*

Faktor penghambat menurut informan adalah sarana dan prasarana namun dapat diatasi dengan kekompakan para kader dan kesadaran masyarakat. Apabila kader saling kompak untuk melaksanakan pos UKK maka tidak ada hambatan yang berarti seperti pernyataan informan 2 sebagai berikut:

*Faktor penghambat dari sarana prasarana (gedung) serta keterampilan SDM". Warga juga sekarang enak, karena memang nggak ada kesadaran dari warga juga kan bu" (Mj).*

Perencanaan pos usaha kesehatan kerja hanya dilakukan satu kali ketika penetapan lokasi pos UKK dan penetapan waktu pelayanan pos UKK yang diintegrasikan dengan posyandu. Perencanaan pos UKK juga belum berdasarkan survei mawas diri.

Sistem pelayanan kesehatan rujukan diterapkan di Pos UKK. Kader sudah memahami SOP dan kriteria rujukan penyakit atau kecelakaan

kerja/akibat kerja, walau belum ada data yang dapat dibuktikan secara tertulis. seperti yang disampaikan kedua informan kader. yaitu :

*"...pekerja kalau memang benar – benar darurat dia larinya ke puskesmas atau ke klinik karena kita tidak bisa menangani kan bu..."(Mj).*

*...iya, jadi nanti kalau ada yang tensinya satu kali dua kali kok tinggi jadi dirujuk ke puskesmas (AH).*

Pekerja yang lukanya cukup parah biasanya langsung ke klinik atau ke puskesmas. Jika setelah pengobatan dari puskesmas belum sembuh, maka pekerja meminta obat-obatan ringan di pos UKK saat petugas puskesmas datang memberikan pelayanan di pos UKK.

Sistem pencatatan dan pelaporan masih dilakukan secara manual. Pembina pos UKK mengatakan sulit untuk melakukan pemilahan data yang merupakan kasus rujukan pos UKK dengan pasien umum karena tidak ada keterangan pada rekam medik pasien seperti disampaikan informan 1 berikut ini:

*....saya masih rancu dan saya pun bertanya gimana untuk membikin laporan untuk kasus ini" (Er).*

## PEMBAHASAN

Di negara-negara berkembang terdapat tantangan dalam pengelolaan K3 bagi pekerja informal di komunitas (13). Padahal sumber daya yang ada yakni asosiasi pekerja dapat dimanfaatkan sebagai perantara untuk mengatur dan menyebarkan informasi K3 kepada para anggotanya (14). Dengan dasar pemikiran tersebut WHO mengembangkan layanan kesehatan primer terintegrasi dengan layanan kesehatan kerja atau *Basic Occupational Safety and Health (BOSH)* atau di Indonesia dikenal sebagai Pos UKK (15). Pos UKK diatur dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 038/Menkes/SK/I/2007 tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Kerja pada Puskesmas Kawasan Sentra Industri dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 100 tahun 2015 tentang pos Upaya Kesehatan Kerja terintegrasi.

Desa wisata Kasongan merupakan sentra industri gerabah, 90% penduduknya bekerja sebagai pekerja pengrajin gerabah sehingga dari segi jumlah pekerja sudah memenuhi syarat untuk pembentukan pos UKK. Menurut Permenkes 100 tahun 2015 tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi, syarat pembentukan pos UKK adalah kelompok pekerja 10-50 orang (16). Pendirian pos UKK Kasongan Sehat didasarkan pada regulasi yakni peraturan Bupati Bantul nomor 42 tahun 2015 tentang usaha kesehatan kerja (17).

Penyelenggaraannya pos UKK Kasongan Sehat sesuai dengan acuan yang termuat dalam Permenkes No 100 tahun 2015 tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi, dimana ada upaya penyesuaian program dan kegiatan lintas program kesehatan dan lintas sektor dari berbagai kepentingan dan kegiatan yang saling berkaitan misalnya dalam hal ini pos UKK Kasongan Sehat melaksanakan kegiatan pos UKK bersamaan dengan posyandu lansia dan balita setiap bulannya.

Penyelenggaraan pos UKK dilaksanakan bersamaan dengan posyandu balita dan lansia, menurut kader hal ini dilakukan untuk mengoptimalkan waktu para kader yang juga merupakan para pekerja sehingga semua kegiatan terlaksana dalam sehari, karena sebagian lansia sebenarnya juga adalah pekerja di industri gerabah. Kader yang berjumlah 10 orang, tidak seluruhnya merupakan kader pos UKK, tetapi dibagi menjadi kader posyandu lansia, posyandu balita dan kader pos UKK. Kader pos UKK hanya 2 orang, namun kader yang telah mendapatkan pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) hanya satu orang, itupun ketika ia menjadi relawan pada Forum Relawan Bencana. UKBM seperti pos UKK, posyandu, poskestren dan UKS mengalami stagnasi karena berbagai faktor, salah satunya adalah keterbatasan SDM karena semakin banyaknya perempuan yang masuk ke dunia kerja untuk membantu perekonomian rumah tangga (18).

Jenis pelayanan yang diberikan di pos UKK utamanya adalah upaya promotif dan preventif agar dapat melindungi pekerja dari kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan yang

disebabkan oleh aktivitas pekerjaan, lingkungan kerja, dan bahan (19). Pos UKK Kasongan Sehat sudah menyelenggarakan pelayanan promotif berupa pemeriksaan tekanan darah, pengukuran TB/BB, sedangkan pelayanan kuratif dilakukan secara terbatas setelah pengobatan ulang dengan pemberian obat ringan. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Subariyah (2017), yang meneliti implementasi kegiatan pos UKK di Puskesmas Kebon Jeruk Jakarta Barat. Kegiatan belum banyak variasi disebabkan karena jumlah kader yang terlalu sedikit dibandingkan jumlah pekerja dan belum mendapatkan pembinaan yang rutin dari puskesmas, sehingga hanya penyuluhan, pemeriksaan kesehatan, pelayanan kuratif terbatas yang mana hal ini (20). Seperti halnya pos UKK di Nigeria, asosiasi/lembaga yang melaksanakan dan mengawasi keselamatan dan kesehatan kerja sector informal sangat diperlukan untuk melindungi pekerja terutama bagi negara berkembang yang memiliki pekerja sector informal yang besar (14,21).

Sistem rujukan pada pos UKK Kasongan Sehat misalnya pada kasus hasil pemeriksaan tekanan darah yang setelah beberapa kali pemeriksaan didapati hipertensi maka kader merujuk ke puskesmas Kasihan I atau jika terjadi kecelakaan kerja maka kader melakukan pelayanan yang bersifat sementara selanjutnya dilakukan rujukan ke puskesmas. Berdasarkan SOP, kader di pos UKK hanya melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan ringan, apabila kasus kecelakaan tersebut tidak dapat tertangani di Pos UKK, maka kader memberikan rujukan pelayanan ke puskesmas. Akan tetapi sebagian besar pekerja yang mengalami kecelakaan akan ke klinik atau puskesmas karena pos UKK tidak dapat melayani pekerja yang setiap waktu dapat mengalami kecelakaan karena hanya buka satu kali dalam sebulan.

Pos UKK Kasongan sehat belum melakukan kegiatan pembinaan lingkungan kerja dan cara kerja yang baik, penyebaran informasi tentang kesehatan kerja, aktifitas kebugaran bagi pekerja, sarasehan intervensi menuju norma sehat dalam bekerja dan surveilans kesehatan kerja,



inventarisasi jenis pekerjaan untuk mengetahui risiko kerja, identifikasi dan pengenalan risiko, mendorong upaya perbaikan lingkungan kerja serta pengamatan jentik di lingkungan kerja, pemberian imunisasi TT dan tablet Fe pada pekerja wanita. Kegiatan yang sudah ada adalah penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, pemeriksaan tekanan darah serta penanganan luka dan rujukan jika kondisi pekerja tidak dapat ditangani oleh kader.

Kurangnya pelayanan promotif dan preventif, dan ketergantungan kader terhadap tenaga kesehatan yang cukup tinggi karena mengutamakan pelayanan kuratif seperti P3K dan pemberian obat ringan dan pemeriksaan kesehatan jika pekerja yang datang merasakan adanya penyakit sehingga ketergantungan pada kehadiran tenaga kesehatan masih tetap tinggi dan peran kader menjadi lemah.

Menurut Dijk (2023), pelayanan kesehatan kerja adalah bagian dari sistem pelayanan kesehatan yang berhubungan dengan kesehatan pekerja. Tujuan utamanya adalah: pencegahan penyakit akibat kerja dan kecelakaan akibat kerja, perbaikan kondisi kerja, pencegahan penyakit, pengurangan absen dan ketidakmampuan bekerja serta promosi kesehatan dan kesejahteraan pekerja Dijk juga menyebutkan secara umum, ada tiga pengaturan penyediaan layanan kesehatan kerja yaitu: *pertama*, pelayanan kesehatan kerja primer (*Basic Occupational Health and Safety*) yang terintegrasi dalam pelayanan kesehatan dasar atau masyarakat, khususnya merawat pekerja informal, wiraswasta, pekerja di bidang pertanian dan di perusahaan kecil, meminimalisir terjadinya penyandang cacat dan mewujudkan pekerja yang tetap sehat pada purna kerja/pensiun. *Kedua*, layanan kesehatan kerja berbasis keahlian (komprehensif) di dalam perusahaan atau ditawarkan oleh pihak eksternal penyedia layanan kesehatan, merawat pekerja di perusahaan skala besar dan menengah. *Ketiga*, pelayanan kesehatan kerja klinis khusus profesional yang terdidik dalam kesehatan kerja (22).

Kemitraan dengan pihak lintas sektor seperti dinas tenaga kerja terutama untuk pelatihan

sumberdaya manusia yang berkompeten dalam bidang kesehatan kerja, asosiasi ahli K3, perguruan tinggi, dan lain-lain. Pelatihan tentang keselamatan dan kesehatan kerja serta kerja sama dengan universitas yang memiliki program studi atau pusat studi keselamatan dan kesehatan kerja juga tidak memberikan wawasan tentang pengendalian bahaya dan risiko serta pencegahan penyakit akibat kerja yang lebih bersifat promotif dan preventif, serta penyelenggaraan kegiatan pos UKK dan persepsi kader dan pembina masih kental dengan upaya kuratif.

Penelitian ini sesuai dengan temuan Afolabi di Nigeria yang menyatakan bahwa sebagian besar respondennya yang terdiri dari pekerja pengrajin mobil informal masih memiliki persepsi bahwa masalah K3 tidak dapat dicegah. Sehingga persepsi mereka mengenai penyebab masalah K3 dan pertimbangan biaya sangat mempengaruhi persepsi mereka mengenai cara mencegah masalah K3 (21). Terlaksananya suatu program sangat dipengaruhi oleh sikap, penerimaan, dan dukungan dari masyarakat pekerja sebagai sasaran dari pelaksana program (23).

Berdasarkan permenkes nomor 100 tahun 2015 tujuan utama pos UKK adalah penyediaan layanan kesehatan preventif dan promotif. Upaya promotif dan preventif harus menjadi upaya yang diperjuangkan. Menurut Garrido (2020), hal ini dapat dilakukan melalui pemberian pelatihan kepada pekerja agar mereka mampu memvisualisasikan kondisi kerja yang berbahaya. Garrido juga menyatakan bahwa pelatihan juga dapat meningkatkan kemampuan pekerja untuk menganalisis masalah dan tindakan pencegahan (24). Jenis pelatihan untuk pengembangan kegiatan pos UKK antara lain: pelatihan kewirausahaan, pelatihan perkoperasian, pelatihan P3K dan P3P, pelatihan penggunaan alat pelindung diri, pelatihan tentang faktor risiko penyakit pada pekerja, serta pelatihan perawatan mandiri.

Pembina pos UKK Kasongan Sehat mempunyai tugas pokok sebagai tenaga penata rawat gigi untuk tugas dalam gedung di puskesmas Kasihan I. Semetnara menurut aturan, kriteria

petugas kesehatan yang menjadi pembina pos UKK adalah tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi dan kewenangan bidang kesehatan kerja. Melihat latar belakang pendidikan pembina kader pos UKK Kasongan yang tidak berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja atau bukan seorang tenaga kesehatan masyarakat, maka solusinya menurut peneliti untuk pembinaan pos UKK di puskesmas sebaiknya dikelola oleh seorang Sarjana Kesehatan Masyarakat dengan jabatan fungsional penyuluh kesehatan kerja atau tenaga promosi kesehatan, jika tidak memungkinkan maka pembina pos UKK yang tidak dari latar belakang ilmu kesehatan masyarakat harus dilatih sebagai trainer (ToT) manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja dan manajemen UKBM untuk menunjang kemampuan dalam manajemen pos UKK, pelatihan tentang materi penyuluhan keselamatan dan kesehatan kerja, serta pelatihan tentang survei mawas diri, dan strategi promosi kesehatan. Dengan pelatihan-pelatihan tersebut dapat mengubah cara pandang pembina agar memprioritaskan kegiatan yang mengutamakan upaya promotif dan preventif dan meningkatkan kemampuan pengelolaan program pemberdayaan masyarakat dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Di Malawi, layanan kesehatan di komunitas diintegrasikan oleh pekerja kesehatan masyarakat yang mereka namakan agensi *Health Surveillance Assistant* (HAS). Strategi tersebut dianggap sangat efektif karena cara mereka berinteraksi dengan struktur formal dan informal dan fleksibilitas mereka dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi lokal serta kemampuan interaksi yang membentuk lembaga mereka dipercaya dalam memberikan layanan terpadu. Pemahaman yang lebih baik tentang lembaga dalam pekerjaan pekerja kesehatan masyarakat akan membantu sistem kesehatan, pembuat kebijakan dan praktisi untuk merancang dan mendukung penyampaian paket kesehatan terpadu di tingkat masyarakat untuk meningkatkan hasil kesehatan (25).

Sementara strategi pengembangan pos UKK yang terintegrasi dengan layanan kesehatan primer di Baoan China, dilakukan dengan upaya besar untuk meningkatkan kesadaran kesehatan kerja antara pengusaha dan pekerja. Pada tahun pertama sebagai tujuan jangka pendek, pelatihan dilakukan terhadap dokter dan perawat untuk memberi penanganan kuratif dan rehabilitasi terhadap pekerja sektor informal, setelah kesehatan kerja dipopulerkan, pada tahun ketiga pengusaha menyadari bahwa perlindungan kesehatan pekerja bukan hanya kewajiban mereka tetapi juga tanggung jawab sosial mereka. Mereka tidak lagi menganggap pemberian dana bagi pengembangan pos UKK terhadap pekerja hanya sekedar beban ekonomi. Para pekerja mempelajari jenis bahaya pekerjaan apa yang mereka hadapi dan bagaimana melindungi diri mereka dari bahaya tersebut. Mereka secara aktif memakai alat pelindung diri, tidak menganggap alat tersebut tidak berguna dan merepotkan. Pos UKK didukung dan disponsori oleh pemerintah di Baoan, sehingga pemberi kerja hanya perlu bertanggung jawab atas sebagian biaya pos UKK (26).

Berdasarkan hasil penelitian juga ditemukan bahwa kader dukuh dan pekerja, seluruh informan mendukung kegiatan di Pos UKK, walaupun informan pekerja yang tidak mengetahui keberadaan pos UKK dan merasa sungkan datang karena tidak pernah diundang. Oleh karena itu kader perlu lebih aktif mensosialisasikan tentang keberadaan pos UKK, menyebarkan undangan untuk menginformasi setiap kegiatan pos UKK.

Sesuai dengan prinsip pemberdayaan, penyelenggaraan pos UKK sangat tergantung pada keaktifan kader (19,27). Pos UKK harus dikelola dan diselenggarakan dari, untuk dan oleh, masyarakat pekerja secara bersama dan mengurangi ketergantungan kepada tenaga kesehatan. Pos UKK perlu dijamin keberlanjutan kegiatannya dengan memotivasi kader agar sukarela mengaktifkan pos UKK. Kader pos UKK sendiri adalah adalah pekerja yang tentunya akan mengurangi jam kerjanya demi aktif di pos UKK, sehingga insentif kader perlu menjadi perhatian dukuh/pengurus desa yang bertanggung jawab

terhadap kelembagaan pos UKK disamping pembinaan oleh puskesmas. Walaupun begitu insentif tidak selalu dalam bentuk materil, bahkan insentif immaterial dapat meningkatkan motivasi pekerja kesehatan di komunitas yang ada di Kenya bagian barat (28). Pencatatan dan pelaporan telah dilakukan sebatas pada klien yang datang ke pos UKK untuk mendapatkan layanan pemeriksaan kesehatan atau pengobatan luka. Catatan hasil pemeriksaan kesehatan pekerja dilaporkan ke pembina pos UKK setiap bulan.

Riset ini dilakukan atas izin pemerintah Kabupaten Bantul melalui Dinas Kesehatan dengan nomor surat 070/7353. Keterbatasan penelitian ini dari segi penelitian menggunakan studi kasus, dimana jumlah pos UKK yang diteliti sangat terbatas, sehingga tidak dapat menggambarkan kondisi penyelenggaraan pos UKK secara umum.

### SIMPULAN

Penyelenggaraan upaya kesehatan yang terintegrasi di pos UKK Kasongan Sehat masih sangat terbatas dan belum menggunakan pendekatan paradigma sehat. Perspektif pembina, kader dan masyarakat bahwa pos UKK sebagai ujung tombak untuk pelayanan pertama pada kecelakaan dan PAK sehingga belum ada upaya yang terorganisir untuk pencegahan dan pengendalian yang dapat memberi perlindungan jangka panjang bagi pekerja.

Sebagai upaya mengoptimalkan penyelenggaraan upaya preventif dan promotif dalam kegiatan-kegiatan Pos UKK, beberapa hal yang perlu diperbaiki yaitu pemberian pelatihan kepada pembina pos UKK tentang manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di komunitas misalnya pelatihan mengenai pengenalan potensi bahaya, risiko dan pengendaliannya, pelatihan bagi kader secara rutin terutama mengenai survei mawas diri untuk perencanaan kegiatan di pos UKK, pembinaan cara kerja dan lingkungan kerja yang baik, pembinaan mengelola alat pelindung diri, penyebaran informasi dan penyuluhan keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja dan kader, serta sosialisasi terus menerus mengenai

pentingnya Pos UKK dan peningkatan pengetahuan dan pemahaman kepada pekerja dan kader Pos UKK.

Program Pos UKK dapat berkelanjutan dan memberi manfaat lebih apabila aspek kelembagaan Pos UKK sektor informal diperkuat oleh Pemerintah Desa, puskesmas, CSR perusahaan dan satuan perangkat daerah yang sesuai dengan bidang teknis seperti dinas tenaga kerja bidang hygiene perusahaan, keselamatan dan Kesehatan kerja; serta dengan meningkatnya antusiasme kader.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan terhadap artikel penelitian ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

1. Pimpinan Universitas Ahmad Dahlan (Rektor, ketua LPPM, Dekan dan ketua prodi Kesehatan masyarakat, FKM UAD).
2. Seluruh Informan yang telah meluangkan waktu untuk memberikan informasi tentang pos UKK di Desa Industri gerabah Kasongan, Bantul – Yogyakarta.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Widowati E, Koesyanto H. The Application of Safety Education in Primary School Directorate in Indonesia. 2018;12(3):487–92.
2. BPJS Ketenagakerjaan. Angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. 2019.
3. Andrian, Utami TN, Achmad R. Analisis pelaksanaan Program Kesehatan Kerja di Pos Upaya Kesehatan Kerja Nelayan di wilayah kerja Puskesmas Surakarya Kota Sabang. JK3UHO (jurnal Kesehat dan Keselam Kerja Univ Halu Oleo. 2021;2(2):72–85.
4. Tinggogoy BLT, Kawatu PAT, Tucunan AAT. Analisis pelaksanaan program Upaya Kesehatan Kerja pada pos Upaya Kesehatan Kerja Gudang Pala di Wilayah Kerja Puskesmas Tumining Kota Manado. Kesmas. 2018;7(3).
5. Fitriyani RU. Penilaian Kinerja Pos Upaya Kesehatan Kerja di Wilayah Kerja Puskesmas

- Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Tahun 2019. *Higeia J Public Heal Res Dev.* 2019;4(1):112–21.
6. Wahyuni N Fitri. Program Upaya Kesehatan Kerja pada Sektor Informal. *Higeia (Journal Public Heal Res Dev.* 2020;4(Special 1):101–11.
  7. Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Data Strategis Daerah Istimewa Yogyakarta 2018.* 2018.
  8. Suwanto S, Aini N, Sukismanto S. Gambaran Pelaksanaan Kesehatan Kerja Sektor Informal Melalui Pos Upaya Kesehatan Kerja (Ukk) Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *J Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati.* 2020;5(1):36.
  9. WICAKSONO WM. Jembatan kaca yang pecah di Banyumas, tanpa uji kelayakan. *Kompas.id [Internet].* 2023; Available from: <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/10/26/jembatan-kaca-yang-pecah-di-banyumas-tak-dilakukan-uji-kelayakan>.
  10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 100 tahun 2015 tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi. 2015.
  11. Coyne IT. Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling; merging or clear boundaries? *J Adv Nurs.* 1997;26(3):623–30.
  12. Benoot C, Hannes K, Bilsen J. The use of purposeful sampling in a qualitative evidence synthesis: A worked example on sexual adjustment to a cancer trajectory. *BMC Med Res Methodol.* 2016;16(1):1–12.
  13. Muralidhar V, Ahasan MF, Khan AM, Alam MS. Basic occupational health services (BOHS) in community primary care: The MSF (Dhaka) model. *BMJ Case Rep.* 2017;2017.
  14. Juliana Afolabi F. “We can regulate ourselves”: Exploring the artisans’ trade associations’ contributions to occupational safety and health problem prevention. *Saf Sci [Internet].* 2022;154(May):105836. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105836>
  15. Buijs P, Dijk F Van. Essential interventions on Workers’ Health by Primary Health Care A scoping review of the literature : a technical report Essential interventions on Workers’ Health by Primary Health Care A scoping review of the literature : 2014.
  16. Permenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 100 Tahun 2015 Tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi. Peratur Menteri Kesehat. 2015;(78).
  17. Peraturan Bupati Bantul nomor 42 tahun 2015 tentang pos UKK.
  18. Shabira NI, Syifa N, Rodzali MAI, Jamilah M, Amanda N, Alamsyah MR, et al. Literature Review: Analisis Posyandu Sebagai Bentuk Implementasi Pemberdayaan Masyarakat. *Sport Heal Semin With Real Action.* 2021;72–7.
  19. Direktorat Bina Kesehatan Kerja dan Olahraga. Pedoman Penyelenggaraan Upaya Kesehatan Kerja (UKK) untuk Kader Pos UKK. 2011. p. 1–32.
  20. Subariyah R, Handayani P, Situngkir D, Heryana A. Kajian implementasi Program Pos Upaya Kesehatan Kerja di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Kota Jakarta Barat Tahun 2017. *J Esa Unggul.* 2017;(1):1–13.
  21. Afolabi FJ, de Beer P, Haafkens JA. Can occupational safety and health problems be prevented or not? Exploring the perception of informal automobile artisans in Nigeria. *Saf Sci [Internet].* 2021;135(December 2020):105097. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105097>
  22. Dijk F Van, Moti S. A Repository for Publications on Basic Occupational Health Services and Similar Health Care Innovations. *Saf Health Work [Internet].* 2023;(February):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2023.01.003>
  23. Agustin H, Machfudz Eko Arianto MR. Pendampingan pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di destinasi wisata Taman Tebing Breksi, D.I Yogyakarta. *MARTABE J Pengabdian Masy.* 2021;4(2):679–86.
  24. Garrido MA, Encina V, Solis-Soto MT, Parra M, Bauleo MF, Meneses C, et al. Courses on

- basic occupational safety and health: A train-the-trainer educational program for rural areas of Latin America. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):1–20.
25. Ngwira C, Hutchinson E, Mayhew SH. Community-level integration of health services and community health workers' agency in Malawi. *Soc Sci Med [Internet]*. 2021;291(October):114463. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114463>
26. Chen Y, Chen J, Sun Y, Liu Y, Wu L, Wang Y, et al. Basic occupational health services in Baoan, China. *J Occup Health*. 2010;52(1):82–8.
27. Azhar J, Dyah Widowati U, Rosalina E, Et.al. *Buku Panduan Pelaksanaan Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK)*. Jakarta: Departemen Kesehatan R.I.; 2006.
28. Saran I, Winn L, Kipkoech Kirui J, Menya D, Prudhomme O'Meara W. The relative importance of material and non-material incentives for community health workers: Evidence from a discrete choice experiment in Western Kenya. *Soc Sci Med [Internet]*. 2020;246(December 2019):112726. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112726>



# Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III pada Praktik Mandiri Bidan X di Bangkalan

## Factors Associated with the Incidence of Preeclampsia in Third-Trimester Pregnant Women at Midwife Independent Practice in Bangkalan

Zakkiyatus Zainiyah<sup>1\*</sup>, Dewi Anggriani Harahap<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudua Husada Madura

<sup>2</sup> Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

### ABSTRACT

*Preeclampsia is hypertension at 20 weeks of gestation or after delivery with blood pressure  $\geq 140/90$  mmHg accompanied by protein in the urine and edema. Preeclampsia can occur during pregnancy, childbirth, and puerperium. During pregnancy, preeclampsia occurs at the age of 20 weeks and above. The study aimed to analyze the factors associated with the occurrence of preeclampsia. The research method was analytic with a cross-sectional approach. The independent variables are age, education, occupation, anxiety, and adherence to antenatal care, the dependent variable is preeclampsia. The population is 42 children with a sample of 38 respondents. Simple random sampling technique, statistical test using Spearman Rank. The data analysis used was univariate with percentage, and bivariate with Spearman Rank. The statistical test results obtained  $P$ -value (0.010) <  $\alpha$  (0.05) anxiety,  $P$ -value (0.001) <  $\alpha$  (0.05) adherence to antenatal care, age  $P$ -value (0.000), occupation  $P$ -value (0.003) and  $P$ -value (0.04) with the incidence of preeclampsia. Efforts to reduce the incidence of preeclampsia are by encouraging pregnant women to carry out regular and active Ante Natal Care examinations to attend classes for pregnant women. Early detection of preeclampsia is still being carried out for all pregnant women to prevent preeclampsia.*

### ABSTRAK

Preeklampsia adalah hipertensi pada usia kehamilan 20 minggu atau setelah persalinan dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg disertai dengan protein dalam urine dan edema. Preeklampsia dapat terjadi pada masa kehamilan, persalinan dan nifas. Pada masa kehamilan preeklampsia terjadi pada usia 20 minggu keatas, tujuan penelitian menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia, metode penelitian Analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel independen usia, pendidikan, pekerjaan, kecemasan dan kepatuhan antenatal care, variabel dependen preeklampsia. Populasi sebanyak 42 anak dengan sampel 38 responden. Teknik sampling *Simple Rndom Sampling*, uji statistik menggunakan Spearman Rank Data penelitian menggunakan data primer, alat pengumpulan data berupa kuisioner dan dilakukan uji validitas reliabilitas. Analisis data yang digunakan univariat dengan persentase, bivariat dengan *Spearman Rank*., Hasil uji statistik diperoleh  $P$ -value (0,010) kecemasan,  $P$ -value (0,001) kepatuhan antenatal care, usia  $P$ -value (0,000), pendidikan  $P$ -value (0,030) dan Pekerjaan  $P$ -value (0,004) dengan kejadian preeklampsia. Upaya menurunkan kejadian preeklampsia dengan menganjurkan ibu hamil tetap melakukan pemeriksaan Ante Natal Care minimal 4 kali selama kehamilan dan aktif untuk mengikuti kelas ibu hamil. Deteksi Dini preeklampsia tetap dilakukan pada semua ibu hamil untuk mencegah terjadinya preeklampsia.

**Keywords :** Age, education, anxiety, compliance, preeclampsia

**Kata Kunci :** Usia, pendidikan, kecemasan, kepatuhan, preeklampsia

**Correspondence :** Zakkiyatus Zainiyah

Email : [zzainiyah@gmail.com](mailto:zzainiyah@gmail.com)

• Received 04 Mei 2023 • Accepted 15 Juli 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1533>

## PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah gangguan hipertensi kehamilan yang secara signifikan mempengaruhi morbiditas dan kematian ibu di seluruh dunia. Preeklampsia terjadi pada 5-7% dari seluruh kehamilan dan merupakan penyebab utama kematian ibu di negara berkembang <sup>(1)</sup>. Preeklampsia dan eklampsia merupakan komplikasi kehamilan berkelanjutan, dengan gejala khas hipertensi, edema dan protein urine. Komplikasi preeklampsia (PE) terhadap ibu dan bayi yang akan dilahirkan seperti asfiksia, berat bayi lahir rendah dan kematian perinatal <sup>(2)</sup>.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Timur angka kematian di Jawa Timur terjadi penurunan dari tahun 2010-2018 dari 598 menjadi 370 kematian ibu. Penyebab kematian ibu di Jawa Timur tahun 2018 preeklampsia/eklampsia 31%, perdarahan 22%, jantung 10%, infeksi 4% dan lain-lain 33% dan 68.65% terjadi pada usia reproduksi 20- 34 tahun. Dari data diatas penyebab paling tinggi disebabkan oleh preeklampsia/eklampsia. Sedangkan data per kabupaten pada tahun 2018, kabupaten Bangkalan sebesar 8 ibu, Sumenep sebesar 7 ibu, Pamekasan 15 ibu dan Sampang 9 ibu (Data Kematian Ibu dan Bayi, 2018) <sup>(3,4)</sup>.

Banyak faktor yang sering ditemukan penyebab terjadinya preeklampsia (*multiple causation*), baik itu faktor internal (usia ibu, obesitas, paritas, jarak kehamilan, riwayat keturunan, riwayat preeklampsia, stres dan kecemasan, serta riwayat hipertensi) maupun eksternal ibu (paparan asap rokok, antioksidan, natrium, MSG, status pendidikan, riwayat antenatal care/ANC serta pengaruh zat gizi yang dikonsumsi ibu) <sup>(5)</sup>. Beberapa penelitian yang lain mengungkapkan ada banyak faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya preeklampsia, seperti primigravida, hiperplasentosis, usia ibu yang ekstrem (kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun), riwayat keluarga pernah preeklampsia /eklampsia, penyakit ginjal, diabetes mellitus, hipertensikronik yang sudah diderita sebelum hamil (*preeklampsia superimposed*) dan obesitas. Sejumlah penelitian telah mengidentifikasi usia ibu lanjut, nulliparitas, indeks massa tubuh ibu (BMI) yang tinggi, dan

hipertensi atau diabetes yang sudah ada sebelumnya sebagai faktor risiko. Hasil studi telah konsisten di seluruh benua untuk faktor-faktor risiko khusus ini <sup>(4,6)</sup>.

Preeklampsia merupakan salah satu penyulit dalam kehamilan yang menyebabkan sakit berat, kecacatan jangka panjang, serta kematian pada ibu, janin dan neonatus. Kehamilan yang disertai preeklampsia tergolong kehamilan yang berisiko tinggi karena pre-eklampsia merupakan penyebab dari 30%-40% kematian maternal dan 30%-50% kematian perinatal. Pre-eklampsia juga merupakan sangat berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas perinatal, sebagian, karena hubungan yang signifikan dengan kelahiran prematur dan *Intra Uterine Growth Retardation (IUGR)* <sup>(7)</sup>.

Penerapan uji skrining preeklampsia yang efektif sejak dini sangat penting untuk membantu dimulainya terapi pencegahan (preventif). Identifikasi akurat terhadap ibu yang berisiko mengalami pre-eklampsia akan membantu penetapan sasaran yang perlu mendapat pemantauan lebih, sehingga ibu yang berisiko rendah terkena preeklampsia dapat berpartisipasi dalam asuhan antenatal berbasis-komunitas. Partisipasi dapat dilakukan dengan pengenalan faktor risiko yang terjadi <sup>(8)</sup>. Pengenalan faktor risiko seharusnya sudah dilakukan sejak dini untuk memantau ibu hamil untuk mencegah komplikasi pada kehamilan, persalinan dan nifas. Tujuan penelitian ini menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia di Praktik Mandiri Bidan X di Bangkalan.

## METODE

Jenis penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*, tempat penelitian di Praktik Mandiri Bidan X di Bangkalan dan penelitian dilakukan Maret 2021 - Mei 2022. Teknik pengambilan data dengan kuesioner yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dengan kriteria sampel semua ibu hamil Trimester III yang bersedia menjadi responden, kriteria eksklusi ibu hamil yang tidak hadir melakukan kunjungan ibu hamil, ibu hamil

Trimester I dan II. Jumlah sampel 38 ibu hamil Trimester III. Penetapan besaran sampel berdasarkan rumus Lemeshow S dengan nilai  $p=5\%$  (0.05),  $q=0.90$  dan  $d=0,05$ .

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu simple random sampling<sup>(9)</sup>, artinya dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dan mempunyai kesempatan yang sama. Variabel independen pada penelitian ini adalah usia, pendidikan, pekerjaan, kecemasan dan kepatuhan ANC. Pada penelitian ini, di lihat variabel karakteristik responden (usia, pendidikan dan pekerjaan) usia dengan hasil ukur < 25 tahun, 25-35 tahun dan > 35 tahun, pendidikan hasil ukur pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi, pekerjaan hasil ukur Ibu Rumah Tangga, PNS dan Swasta. Sedangkan variabel kecemasan menggunakan DASS (*Depression, Anxiety, Stress Scale*) 0,1,2, dan 3<sup>(10)</sup>. hasil ukur tidak cemas, cemas ringan, cemas sedang dan cemas berat, dan kepatuhan Ante Natal Care hasil ukurnya patuh apabila melakukan kunjungan minimal 4 kali dan tidak patuh apabila kurang dari 4 kali kunjungan.

Variabel dependen penelitian ini adalah kejadian pre-eklampsia dengan hasil ukur Preeklampsia dan Tidak preeklampsia dengan parameter Tekanan darah >140/90 MmHg dan Protein urine +. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas pada 10 responden. Diperoleh nilai r hitung 0,866 sehingga lebih besar dari nilai r tabel yakni 0.568. Analisa data menggunakan aplikasi SPSS 21.0. Analisa bivariat menggunakan spearment test (nilai  $\alpha = 0.05$ ) karena sebaran data yang diperoleh tidak terdistribusi normal. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru Nomor:734/KEPK/STIKES-NHM/EC/ II/2021 tanggal 01 Februari 2021.

## HASIL

Hasil analisis univariat menggambarkan distribusi frekuensi responden berdasarkan usia,

pendidikan, pekerjaan, kecemasan, kepatuhan ANC dan kejadian preeklampsia.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel independen dan dependen penelitian di PMB Siti Hotijah, S.ST, Bd, M.Kes**

Variabel	n	%
<b>Usia</b>		
<25 tahun	20	52,6
25-35 tahun	15	39,5
>35 tahun	3	7,9
<b>Pendidikan</b>		
Pendidikan Dasar	16	42,1
Pendidikan Menengah	15	39,5
Pendidikan Tinggi	7	18,4
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	28	73,7
PNS	7	18,4
Swasta	3	7,9
<b>Kecemasan</b>		
Tidak Cemas	6	15,8
Cemas Ringan	6	15,8
Cemas Sedang	7	18,4
Cemas Tinggi	19	50,0
<b>Kepatuhan ANC</b>		
Patuh	22	57,9
Tidak Patuh	16	42,1
<b>Kejadian Preeklampsia</b>		
Tidak Preeklampsia	15	39,5
Preeklampsia	23	60,5

Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar berusia < 25 tahun, dilihat dari usia dalam kategori berisiko pada ibu hamil Trimester III, biasanya usia < 25 tahun banyak komplikasi yang menyertai saat kehamilan, persalinan dan nifasnya, sehingga perlu pengawasan mulai dari kehamilannya. Pendidikan ibu hamil sebagian besar pendidikan dasar (SD dan SMP), pendidikan berhubungan dengan pengetahuan dan penyerapan informasi terutama tentang kehamilan, pekerjaan ibu sebagian besar Ibu Rumah Tangga, tidak bekerja hanya ada di rumah, biasanya ibu rumah tangga banyak kesempatan dalam memeriksakan kehamilannya, dibandingkan dengan wanita karier, kepatuhan dalam kunjungan Ante Natal Care sebagian besar banyak yang patuh dibandingkan dengan yang tidak patuh, meskipun dari usia < 25



tahun dan pendidikan dasar, sedangkan pada kecemasan banyak ibu hamil TM III cemas yang tinggi karena akan menghadapi persalinan dan

komplikasi pre-eklamsinya, dan sebagian besar juga ibu hamil TM III mengalami preeklampsia.

**Tabel 2 Distribusi silang Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pre-Eklampsia Di Praktik Mandiri Bidan X di Bangkalan**

Variabel	Kejadian Preeklampsia				p-value	Nilai OR (95%CI)
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
<b>Usia</b>						
<25 tahun	15	39,5	5	13,5	0,562	-
25-35 tahun	10	26,3	5	13,5		
>35 tahun	3	7,9	0	0		
<b>Pendidikan</b>						
Pendidikan Dasar	6	15,8	10	26,3	0,562	-
Pendidikan Menengah	7	18,4	8	21,1		
Pendidikan Tinggi	2	5,3	5	13,2		
<b>Pekerjaan</b>						
Ibu Rumah Tangga	10	26,3	18	47,4	0,808	-
PNS	2	5,3	5	13,2		
Swasta	0	0	3	7,9		
<b>Kecemasan</b>						
Tidak Cemas	1	2,6	5	13,2	0,489	-
Cemas Ringan	0	0	6	15,8		
Cemas Sedang	3	7,9	4	10,5		
Cemas Tinggi	11	28,9	8	21,1		
<b>Kepatuhan ANC</b>						
Patuh	13	34,21	9	23,7	0,004*	10.111
Tidak Patuh	2	5,3	14	36,8		

Faktor yang mempengaruhi pre-eklampsia usia, pendidikan, pekerjaan, kecemasan tidak berpengaruh terhadap kejadian pre-eklampsia yaitu usia (0,562), pendidikan (0,562), pekerjaan (0,808), kecemasan (0,489), sedangkan kepatuhan Ante Natal care signifikan dengan kejadian preeklampsia dengan OR 10.111 kali akan terjadi preeklampsia pada ibu hamil yang tidak patuh melakukan Ante Natal Care.

### PEMBAHASAN

Usia tidak berpengaruh secara signifikan dengan preeklampsia, karena banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya pre-eklampsia, dibebberapa studi diketahui yang mengalami preeklampsia banyak terjadi pada usia <25 tahun

dan ada yang >35 tahun. usia ibu berisiko (<20 dan >40 tahun) diidentifikasi sebagai faktor risiko preeklamsia pada penduduk Arab Saudi <sup>(11,12)</sup>. Usia ibu lanjut (>35 tahun) juga telah ditunjukkan pada populasi lain yang terkait dengan peningkatan risiko pre-eklamsia. Pola risiko serupa diamati dalam penelitian wanita Thailand, di mana wanita muda (<20 tahun) dan lebih tua (> 30 tahun) memiliki peningkatan risiko preeklamsia <sup>(7,13)</sup>. Pada usia <18 tahun, keadaan alat reproduksi belum siap menerima kehamilan, hal ini akan meningkatkan terjadinya keracunan kehamilan berupa pre-eklamsia dan eklamsia. Pada wanita usia 40 tahun, risiko preeklamsia meningkat dua kali lipat baik pada primipara maupun multipara. Nullipara hampir 3 kali lipat risiko preeklamsia

<sup>(8)</sup>(14). Meskipun dari hasil penelitian usia tidak beresiko juga terjadi preeklampsia, hal ini bisa disebabkan faktor lain seperti penyakit kronis yang menyertai kehamilan, seperti hipertensi kronis, penyakit DM, Ginjal ataupun Berat Badan dengan IMT >25 dalam kategori obesitas <sup>(15)</sup>.

Usia reproduktif dari seorang wanita adalah 20–35 tahun. Usia reproduktif ini merupakan periode yang paling aman untuk hamil dan melahirkan karena pada usia tersebut risiko terjadinya komplikasi selama kehamilan lebih rendah. Usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun disebut juga sebagai usia risiko tinggi untuk mengalami komplikasi selama kehamilan. Pada usia < 20 tahun, ukuran uterus belum mencapai ukuran yang normal untuk kehamilan, sehingga kemungkinan terjadinya gangguan dalam kehamilan seperti preeklampsia menjadi lebih besar. Pada usia > 35 tahun terjadi proses degeneratif yang mengakibatkan perubahan struktural dan fungsional yang terjadi pada pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab terhadap perubahan tekanan darah, sehingga lebih rentan mengalami preeclampsia <sup>(16)</sup>.

Hasil penelitian variabel pendidikan pekerjaan dan kecemasan tidak berpengaruh dengan kejadian preeklampsia, ibu yang berpendidikan dasar, menengah dan tinggi, sebagian besar tidak terjadi preeklampsia dilihat dari pekerjaan ibu rumah tangga, swasta dan PNS juga banyak yang tidak preeklampsia sedangkan kecemasan pada ibu yang tidak cemas, cemas ringan, cemas sedang dan cemas berat juga tidak preeklampsia. Penyebab preeclampsia dan eklampsia sampai saat ini belum diketahui secara pasti. Beberapa penelitian tentang faktor yang mempengaruhi terjadinya preeklampsia sudah banyak dilakukan <sup>(17)</sup>. Menurut penelitian Tolinggi dkk (2018) kejadian preeklampsia dan faktor risiko yang mempengaruhi antara lain: paritas, jarak kehamilan dan pendidikan <sup>(18)</sup>. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Sutiaty (2020) pekerjaan tidak berpengaruh terhadap preeklampsia. Pendidikan tidak berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia, hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Rozikhan

(2007) yang menunjukkan tidak ada perbedaan pada status pendidikan ibu hamil untuk menyebabkan preeklampsia berat. Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang memahami pengetahuan tentang penyakit pre-eklampsia. Kurangnya pengetahuan dan persepsi tentang kesehatan terutama kesehatan reproduksi mengakibatkan terbatasnya pemahaman dan akses ibu terhadap pelayanan kesehatan <sup>(11,19)</sup>.

Pendidikan secara tidak langsung berpengaruh dalam menentukan dan mengambil sebuah keputusan. Tingginya tingkat pendidikan seorang wanita diharapkan semakin meningkat juga pengetahuan dalam mengantisipasi kesulitan kehamilan dan persalinan sehingga termotivasi untuk melakukan pengawasan kehamilan secara teratur. Namun, pendidikan yang dimiliki oleh seseorang belum menjamin untuk menderita atau tidak menderitanya seseorang tersebut pada suatu penyakit tertentu <sup>(20)</sup>.

Adanya beberapa faktor lain yang mempengaruhi preeklampsia yang juga mempengaruhi hasil penelitian seperti yang diungkapkan teori Robson dan Jason (2012) dalam penelitian Veftisia (2018), yang menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi pre-eklampsia berupa pendidikan ibu, pekerjaan, pengetahuan ibu, sosial ekonomi, usia ibu, dan status gizi. Selain itu penyebab pasti dari gangguan preeklampsia sendiri juga masih belum jelas <sup>(21)</sup>.

Kecemasan tidak berpengaruh dengan kejadian pre-eklampsia, karena setiap ibu hamil akan mengalami kecemasan, dari penelitian ibu yang cemas juga terjadi pre-eklampsia, akan tetapi lebih banyak yang tidak pre-eklampsia. Kecemasan tidak langsung berhubungan dengan kehamilan dan persalinan, seperti: takut suami tidak hadir saat persalinan, takut beban hidup semakin berat dan takut akan tanggung jawab sebagai ibu. Kecemasan terhadap anaknya, yang meliputi: bayi cacat, bayi mengalami kelainan alat-alat tubuh, bayi mengalami gangguan pertukaran zat dalam tubuh, takut keguguran dan kematian dalam kandungan <sup>(22)</sup>.

Mengingat kecemasan ini timbul karena rasa takut yang berlebihan atau trauma, peran keluarga saat ibu sedang hamil sangatlah penting. Diharapkan kepada keluarga untuk dapat berperan serta untuk mengurangi kecemasan ibu hamil dengan cara menemani ibu dalam melakukan pemeriksaan ANC, memberikan ibu dukungan moril dan terus memotivasi ibu sehingga ibu merasa lebih percaya diri dan tenang dalam menghadapi kehamilan dan persalinan <sup>(23)</sup>.

Kepatuhan ANC berpengaruh secara signifikan dengan kejadian preeklampsia dengan OR 10.111, jadi semakin tidak patuh melakukan ante natal care maka akan 10 kali terjadi peningkatan preeklampsia. Pencegahan atau diagnosis dini preeklampsia pada ibu hamil sangat penting untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas. Untuk dapat menegakkan diagnosis dini, diperlukan pemantauan kehamilan secara berkala. Salah satu cara yang telah dianjurkan oleh kesehatan departemen adalah dengan pemeriksaan antenatal secara teratur dan menyeluruh, karena dapat diketahui secara dini tanda-tanda preeklampsia sehingga dapat segera diberikan penanganan yang tepat <sup>(24)</sup>.

Pelayanan antenatal atau antenatal care adalah pelayanan kesehatan ibu hamil berupa pemeriksaan kebidanan secara rutin, dan penanganan ibu hamil sampai saat melahirkan. Kuantitas antenatal memenuhi standar yang baik jika ibu hamil memeriksakan kehamilannya sesuai dengan waktu yang dianjurkan pada setiap trimester kehamilan. Sedangkan kualitas pelayanan antenatal dilihat dari kriteria jumlah kunjungan ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya di pelayanan kesehatan seperti dokter umum, dokter spesialis kandungan, bidan, puskesmas, perawat terlatih, atau telah mendapatkan tindakan yang sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pre-eklampsia juga terkait dengan kepatuhan ibu hamil terhadap pelayanan kesehatannya <sup>(25)</sup>.

Sejalan dengan penelitian Isnanda (2014) ditemukan sebanyak 62 responden terdiri dari 36 pre-eklampsia yaitu yang rutin ANC 55,56% dan tidak rutin ANC 44,44%, dan 26 bukan

preeklampsia yaitu yang rutin ANC 92,31% dan tidak rutin ANC 7,69%. Analisis uji Chi Square pada taraf kepercayaan 95%, ditemukan nilai  $p$  value=0,004 ( $p<0.05$ ) ada hubungan pelayanan Ante Natal Care Dengan Risik terjadinya Preeklampsia <sup>(25)</sup>.

Pelayanan ANC yang rutin mencakup minimal 4 kali kunjungan di tiap trimester (minimal 1 kali pada trimester I, 1 kali pada trimester II, dan 2 kali pada trimester III umur kehamilan) dilakukan pemeriksaan 7T berupa pemeriksaan fisik dan mental ibu hamil yakni tinggi badan dan timbang berat badan, ukur tekanan darah, pengukuran tinggi fundus uteri, pemberian imunisasi TT, pemberian tablet zat besi (minimal 90 tablet) selama kehamilan, tes penyakit menular seksual (VDRL), dan temu wicara atau konseling <sup>(10)</sup>. Tujuan dari pemeriksaan tersebut adalah mengetahui sekaligus mengontrol faktor risiko pada ibu hamil yang dapat mempersulit persalinan ibu nanti sehingga dapat dilakukan antisipasi sedini mungkin. Penilaian faktor risiko ibu hamil didasarkan pada skor Poedji Rochjati yaitu tentang 20 poin diantaranya risiko dari usia, jarak kehamilan, jumlah anak, tinggi badan minimum, riwayat keguguran, riwayat kehamilan sebelumnya, penyakit yang diderita, letak bayi serta yang paling berhubungan erat dengan preeklampsia adalah pemeriksaan pembengkakan yang ada pada muka/tungkai serta tekanan darah tinggi <sup>(26)</sup>.

Keterbatasan yang ada di dalam penelitian ini adalah pengaruh dari waktu yang singkat dan kondisi beberapa responden di lapangan yang tidak dapat diwawancarai karena terburu-buru dan ada beberapa orang yang menolak untuk dijadikan responden sehingga mengakibatkan data yang diperoleh oleh peneliti tidak dapat mencakup seluruh populasi. Sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan variabel yang berbeda dan populasi yang lebih besar.

## SIMPULAN

Kepatuhan Ante Natal Care signifikan berhubungan dengan kejadian preeklampsia, sehingga perlu ditekankan pada semua ibu hamil untuk rutin dan patuh melakukan ANC minimal 4

kali selama kehamilan, sehingga bisa deteksi dini secara dini gejala atau komplikasi pada saat kehamilan dan mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas baik pada ibu dan bayinya. Bagi bidan dan tenaga kesehatan memberikan edukasi kepada semua ibu hamil untuk datang memeriksakan kehamilannya terutama di ANC terpadu yang diadakan oleh Puskesmas, bisa membuat WA group ibu hamil untuk menyampaikan informasi tentang kehamilan sehingga ibu hamil bisa mendapatkan informasi tentang kehamilannya.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudia Husada Madura yang telah memberikan dukungan dalam bentuk hibah dana penelitian internal, juga kepada responden yang telah sukarela terlibat dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Gustri Y, Sitorus RJ, Utama F. Determinan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rsup Dr . Mohammad Hoesin Palembang Determinants Preeclampsia In Pregnancy At Rsup Dr . Mohammad Hoesin Palembang. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2016;7(November):209–17.
2. Fatkhiyah N. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, Volume 11, No.1, Maret 2016. *J Keperawatan Soedirman.* 2016;11(1):53–61.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019.* Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, [Internet]. 2020;tabel 53. Available from: [www.dinkesjatengprov.go.id](http://www.dinkesjatengprov.go.id)
4. Zainiyah Z, Susanti E, Setiawati I. Deteksi Dini Preeklampsia Pada Ibu Hamil Dengan Imt (Indeks Massa Tubuh), Rot (Roll Over Test) Dan Map (Mean Arteri Pressure). *GEMASSIKA J Pengabdian Kpd Masy.* 2021;5(1):22.
5. Zainiyah Z. Relationship Between Parity and Gestational Age With the Incidence of Preeclampsia in Rsum Syarifah Ambami Rato Ebhu Bangkalan. *J Ilm Obs.* 2021;10(10):0–3.
6. Zainiyah Z, Susanti E, Haris M. Risk Factors and Impact Of Preeclampsia / Eclampsia In Madura Population. *J Ilm Kebidanan Kandung.* 2021;13(3):121–7.
7. Fang Rozanna, Dawson Antoinette, Lohsoonthorn Vitool WMA. Risk Factors of Early and Late Onset Preeclampsia among Thai Women. *NIH Public Access.* 2011;3(5):477–86.
8. Fajarsari D, Prabandari F. Determinan Risk Factor Wich Influence Occurence Preeklampsia In Kabupaten Banyumas. In: *The 4th Univesity Research Coloquium 2016.* 2016. p. 365–71.
9. Korb D, Schmitz T, Seco A, Goffinet F, Deneux-Tharoux C. Risk factors and high-risk subgroups of severe acute maternal morbidity in twin pregnancy: A population-based study. *PLoS One.* 2020;15(2):e0229612.
10. Zainiyah Z, Susanti E. Anxiety in Pregnant Women During Coronavirus ( Covid-19 ) Pandemic in East Java , Indonesia Tingkat Kecemasan Ibu Hamil pada Masa Pandemi Virus Corona ( Covid-19 ) di Jawa Timur , Indonesia. 2020;52(45):149–53.
11. Rozikhan. Faktor-faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia Berat Di Rumah Sakit Dr.H.Soewondo Kendal. [www.pdfactory.com](http://www.pdfactory.com). 2006;
12. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JG, Al-Rubaie ZTA, Askie LM, et al. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: Systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ.* 2016;353.
13. JM C, Abatemarco DJ, N M, JM R. Anxiety and optimism associated with gestational age at birth and fetal growth. *Matern Child Health J.* 2011;14(5):758–64.
14. Saadat M, Nejad SM, Habibi G, Sheikhvatan M. Maternal and neonatal outcomes in women with preeclampsia. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2007;46(3):255–9.
15. Weissgerber TL, Mudd LM. Preeclampsia and Diabetes. *Curr Diab Rep.* 2015;15(3):1–16.
16. Maredia H, Hawley NL, Lambert-Messerlian G, Fidow U, Reupena MS, Naseri T, et al. Reproductive health, obesity, and cardiometabolic risk factors among Samoan women. *Am J Hum Biol.* 2018;(August

- 2017);e23106.
17. Sutiati Bardja. Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Berat/Eklampsia pada Ibu Hamil. *Embrio*. 2020;12(1):18–30.
  18. Tolinggi S, Mantualangi K, Nuryani N. Kejadian Preeklampsia dan Faktor Risiko yang Mempengaruhinya. *Gorontalo J Public Heal*. 2018;1(2):85.
  19. Saraswati N, Mardiana M. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil (Studi Kasus Di Rsud Kabupaten Brebes Tahun 2014). *Unnes J Public Heal*. 2016;5(2):90.
  20. Hutabarat RA, Suparman E, Wagey F. Karakteristik pasien dengan preeklampsia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *e-CliniC*. 2016;4(1).
  21. Veftisia V, Nur Khayati Y. Hubungan Paritas Dan Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia Di Wilayah Kabupaten Semarang. *Siklus J Res Midwifery Politek Tegal*. 2018;7(2):336.
  22. Triasani D, Hikmawati R 2021. Hubungan Kecemasan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Preeklampsia Di Rsud Majalaya Kabupaten Bandung. *J Ilm Bidan [Internet]*. 2021;1(3):14–8. Available from: <https://e-journal.ibi.or.id/index.php/jib/article/view/13>
  23. Rudiyaniti N, Raidartiwi E. Tingkat Kecemasan pada Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia di Sebuah RS Provinsi Lampung. *J Ilm Keperawatan Sai Betik*. 2018;13(2):173.
  24. Rafli R, Salsabila I, Iskandar F, Anggraini D. The Relationship of Pregnant Mother's Compliance with Antenatal Care with the Event of Preeclampsia in Tanjung Bingkung Puskesmas. *Budapest Int Res Critics Institute-Journal*. 2022;(2011):6544–50.
  25. Ernina Puspa Isnanda1, Meitria Syahadatina Noor2 M 1Alumni. Hubungan Pelayanan Antenatal Care (Anc) Dengan Kejadian Preeklampsia Ibu Hamil Di Rsud Ulin Banjarmasin. *J Publ Kesehat Masy Indonesia*. 2012;004(1):46–50.
  26. Saraswati E. D, Hariastuti PF. Eektivitas Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) Untuk Deteksi Resiko Tinggi Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ngumpakdalem kabupaten Bojonegoro. *J Ilmu Kesehat MAKIA*. 2017;5(1):28–33.



# Uji Resistensi Nyamuk *Aedes Aegypti* terhadap Cypermethrin 0,05% di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru

## Resistance Test of *Aedes Aegypti* Mosquito to 0.05% Cypermethrin at Duku River Port Pekanbaru

Dedes Handayani<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pekanbaru

### ABSTRACT

*The use of chemical insecticides is one way to control the vector of dengue hemorrhagic fever that is caused by the *Aedes aegypti* mosquito. Considering that the use of different insecticides in an area will result in different resistance statuses, it is necessary to conduct a resistance test. The use of cypermethrin has replaced Malathion which is used at the Duku River Port, Pekanbaru. This study aims to determine the resistance status of the *Aedes aegypti* mosquito to the insecticide Cypermethrin at The Duku River Port, Pekanbaru. The method in this research is descriptive with a cross-sectional study design. The independent variable was the *Aedes aegypti* mosquito exposed to insecticide at the Duku River Port, while the dependent variable was the *Aedes aegypti* mosquito susceptibility status. The resistance test method refers to The World Health Organization Susceptibility Test criteria. The resistance test using WHO standard impregnated paper showed that the percentage of mosquitoes that died after being exposed to impregnated paper containing 0.05% Cypermethrin for 24 hours at the Duku River Port, Pekanbaru was 83%. There has been a tolerance for the use of Cypermethrin 0.05% against the population of *Aedes aegypti* mosquito in the Duku River Port, Pekanbaru.*

### ABSTRAK

Penggunaan insektisida kimia merupakan salah satu cara pengendalian vektor penyakit Demam Berdarah Dengue yang disebabkan oleh Nyamuk *Aedes aegypti*. Mengingat penggunaan insektisida yang berbeda pada suatu daerah akan menghasilkan status resistensi yang berbeda pula maka perlu dilakukan uji resistensi. Penggunaan Cypermethrin telah menggantikan Malathion yang digunakan di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status resistensi Nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida Cypermethrin di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru. Metode pada penelitian ini adalah deskriptif dengan desain penelitian cross sectional study. Variabel bebas adalah nyamuk *Aedes aegypti* yang terpapar insektisida di Pelabuhan Sungai Duku, sedangkan variabel terikat yaitu status resistensi Nyamuk *Aedes aegypti*. Metode uji resistensi mengacu pada kriteria Uji Susceptibility World Health Organization. Hasil penelitian menunjukkan uji resistensi dengan menggunakan *impregnated paper* standar WHO menunjukkan persentase nyamuk yang mati setelah terpapar *impregnated paper* yang mengandung Cypermethrin 0,05 % selama 24 jam di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru adalah 83%. Telah terjadi toleransi penggunaan Cypermethrin 0,05 % terhadap populasi Nyamuk *Aedes aegypti* di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru.

**Keywords :** *Aedes aegypti* mosquito, Duku River Port, resistance test

**Kata Kunci :** Nyamuk aedes aegypti, Pelabuhan Sungai Duku, uji resistensi

**Correspondence :** Dedes Handayani  
Email : [dedeshandayani1983@gmail.com](mailto:dedeshandayani1983@gmail.com)

• Received 22 Januari 2023 • Accepted 8 November 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1574>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Peningkatan mobilitas penyakit seiring dengan pesatnya mobilitas manusia. Mobilitas manusia tidak hanya melalui jalur darat, tapi juga melalui jalur laut dan udara. Pelabuhan merupakan areal yang potensial terjadinya penularan penyakit mengingat penumpang dan barang yang dibawa dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain dapat menjadi media penularan penyakit. Agar area pelabuhan bebas dari vektor maka harus dilakukan pengendalian vektor penyakit<sup>1</sup>.

Pengendalian vektor bertujuan untuk menurunkan kepadatan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sampai serendah mungkin sehingga kemampuan sebagai vektor menghilang. Pengendalian vektor dapat dilakukan dengan cara: kimiawi, biologis dan mekanik/pengelolaan lingkungan<sup>2</sup>. Penggunaan insektisida kimia merupakan salah satu cara pengendalian vektor penyakit Demam Berdarah Dengue yang disebabkan oleh Nyamuk *Aedes aegypti*. Insektisida yang dipakai di Indonesia ada 4 golongan insektisida yaitu golongan organochlorin, organofosfat, carbamat dan yang terbaru adalah golongan piretroid. Salah satu insektisida golongan pyretroid adalah Cypermethrin. Penggunaan Cypermethrin telah menggantikan Malathion (golongan organofosfat) yang digunakan di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru.

Mengingat penggunaan insektisida yang berbeda pada suatu daerah akan menghasilkan status resistensi yang berbeda pula maka perlu dilakukan uji resistensi. Diketahui status kerentanan Malathion telah resisten terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*<sup>3</sup>. Cypermethrin yang saat ini digunakan juga diperlu diketahui status resistensinya. Status resistensi insektisida perlu diketahui untuk tindak lanjut terhadap kegiatan pengendalian vektor dan untuk menggambarkan peta resistensi nasional sehingga dapat disusun kebijakan pengendalian vektor nasional<sup>4</sup>.

## METODE

Metode pada penelitian ini adalah deskriptif dengan desain penelitian cross sectional study<sup>5</sup>.

Variabel bebas adalah nyamuk *Aedes aegypti* yang terpapar insektisida di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru, sedangkan variabel terikat yaitu status kerentanan Nyamuk *Aedes aegypti*.

Populasi penelitian ini adalah populasi Nyamuk *Aedes aegypti* di wilayah Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru. Sampel pada penelitian ini 125 ekor Nyamuk *Aedes aegypti* betina dewasa diambil dari nyamuk yang dibiakkan hingga dewasa dari larva *Aedes aegypti* yang diperoleh di wilayah Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru.

Uji resistensi ini memerlukan alat dan bahan dalam pelaksanaan penelitian. Adapun bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah: Telur nyamuk yang dikumpulkan dari ovitrap yang dipasang dilingkungan Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru; Jentik nyamuk yang kumpulkan pada wadah yang sengaja ditaruh dilingkungan pelabuhan Sungai Duku; Makanan jentik; dan Larutan Gula 10 %. Alat yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 3 proses yakni: alat pengumpulan telur dan jentik, alat rearing nyamuk serta alat uji resistensi.

**Tabel 1. Alat yang digunakan**

Pengumpulan/ Telur Jentik	Rearing Nyamuk	Uji Resistensi
Ovitrap	Kurungan Nyamuk	WHO Susceptibility tes kit
Wadah/botol jentik	Pipet plastic	Impregna ted paper Cypermethrin
Pipet Plastik	Cawan plastik	Impregna ted paper controler
Senter	Handuk	Label
Thermometer	Kapas	Aspirator
Hygrometer	Senter	Kapas
Mikroskop Binokular		Pinset

Penelitian yang menggunakan alat dan bahan Cara Pengumpulan Telur Nyamuk Dilakukan pemasangan Ovitrap pada 10 titik di wilayah Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru untuk memerangkap telur Nyamuk *Aedes Aegypti*. Ovitrap dibiarkan selama 4-5 hari. Ovitrap yang sudah mengandung telur nyamuk sehingga berjumlah  $\pm$  500 butir dikumpulkan dan dibawa ke laboratorium Pengendalian Resiko Lingkungan

Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pekanbaru untuk dibiakkan. Jentik juga diambil dari kontainer (tempat perindukan nyamuk) dan diperumahan penduduk sekitar pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru sejumlah  $\pm$  500 ekor

Cara Pembiakan Jentik-jentik menjadi Nyamuk Dewasa Jentik dipelihara dalam gelas plastik/ nampan. Diberi makanan jentik hingga menjadi pupa. Jentik yang sudah menjadi pupa dimasukkan ke dalam cawan plastik kemudian diletakkan didalam kandang

### HASIL

Telur Nyamuk *Aedes aegypti* dikumpulkan dari ovitrap yang telah ditempatkan disejumlah titik pada area pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru. Sedangkan jentik dikumpulkan dari area perkantoran dan area perumahan di sekitar

Pelabuhan Sungai Duku di bantu oleh kader Juru Pemantau Jentik (Jumantik) Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pekanbaru.

Pengumpulan jentik-jentik disekitar perumahan diperoleh dari tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk seperti bak mandi, ember, ban bekas dan tong sampah. Telur nyamuk serta jentik yang telah dikoleksi di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru di bawa ke laboratorium Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pekanbaru untuk dibiakkan menjadi nyamuk dewasa. Uji resistensi dilakukan terhadap nyamuk dewasa betina yang berumur sekitar 5-8 hari. Adapun jumlah mortalitas Nyamuk *Aedes aegypti* terhadap setelah dipaparkan dengan Sipermetrin 0,05% selama 1 jam dan diamati setelah 24 jam adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Mortalitas Nyamuk Uji

No	Tabung Uji	$\Sigma$ Nyamuk Uji	$\Sigma$ Nyamuk Mati	$\Sigma$ Nyamuk Hidup	Persentase Kematian
1	Tabung 1	25	20	5	80 %
2	Tabung 2	25	22	3	88 %
3	Tabung 3	25	18	7	72 %
4	Tabung 4	25	22	3	88 %
		<b>100</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	<b>82 %</b>

Adapun mortalitas nyamuk kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Mortalitas Nyamuk Kontrol

No	Tabung Kontrol	Tabung Kontrol	Tabung Kontrol	Tabung Kontrol	Tabung Kontrol
1	Tabung 1	25	0	25	0 %



Dari tabel dapat dihitung persentase kematian nyamuk adalah sebagai berikut:

$$x = \frac{\text{jumlah nyamuk yang mati}}{\text{jumlah seluruh sampel}} \times 100\%$$

$$x = \frac{83}{100} \times 100\%$$

$$x = 83\%$$

Uji susceptibility menurut WHO, kematian 99%- 100% adalah rentan/susceptible, kematian 80%- 98% adalah toleran dan kematian < 80% adalah resisten<sup>6</sup>.

Berdasarkan hasil uji resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap cypermethrin 0,05 % maka diperoleh persentase kematian nyamuk adalah 83% maka termasuk dalam kategori toleran.

## PEMBAHASAN

Status toleransi nyamuk *Aedes aegypti* di Pelabuhan Sungai Duku diduga karena faktor genetik, faktor biologis dan faktor operasional. Hasil penelitian Widiastuti dkk Tahun 2014 di serangga misalnya: migrasi, isolasi, monofagi atau Kabupaten Klaten menunjukkan hasil bahwa 59 % polifagi serta kemampuan serangga diluar nyamuk mengalami heterozigot (V/G) dan 18,2% nyamuk mengalami homozigot (G/G). Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi mutasi gen (7). Hal yang sama juga diteliti oleh Ghifari dkk, dimana terjadi mutasi titik Val1016lle serta tidak terjadi mutasi titik Val1016Gly gen VGSC. Mutasi Val1016 gen VGSC *Ae.aegypti* ssebagai penanda resistensi yang bersifat *target site* pada populasi nyamuk *Aedes aegypti* di suatu wilayah<sup>8</sup>.

Terdapat sejumlah gen yang berperan dalam pengendali resisten (R-gen), baik dominan atau resesif, homozygote maupun heterozygote yang terdapat pada nyamuk maupun serangga lainnya. Faktor genetik seperti gen-gen yang menjadi pembentukan enzim esterase, yang dapat menyebabkan resistensi serangga terhadap insektisida organofosfat dan pyrethroid. Faktor genetik lain seperti adanya gen *knock down*

*resistence* (kdr) sehingga serangga resisten terhadap insektisida (3).

Toleransi Nyamuk *Aedes aegypti* terhadap Cypermethrin 0,05% Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru juga diduga akibat faktor biologis. Cypermethrin dapat menembus lapisan kitin dan melalui limfe, dan lipid saluran syaraf akan sampai pada sistem saraf pusat serangga. Mula-mula akan terjadi rangsangan kemudian kelumpuhan lalu kematian. Pada penggunaan yang sering, terjadi galur yang resisten, yang dengan bantuan enzim DDT-dehidroklorinasi memutuskan HCl dari klorfenotan dan terbentuk zat 1,1-di- (p-klorfenil) 2,2-dikloreten (DDE) yang tak toksik bagi serangga<sup>9</sup>.

Faktor biologis, meliputi biotik (adanya pergantian generasi, perkawinan *monogamy* atau *poligamy* dan waktu berakhirnya perkembangan setiap generasi pada serangga di alam), perilaku kebiasaannya dalam melakukan perlindungan terhadap bahaya atau perubahan tingkah laku<sup>2</sup>.

Terjadinya resistensi atau toleransi dipengaruhi beberapa faktor, terutama penggunaan inektisida dalam waktu yang lama<sup>10</sup>. Resistensi akibat operasional juga dapat terjadi akibat kesalahan dosis insektisida pada saat fogging. Kesalahan dosis bisa berupa dosis yang terlalu rendah atau dosis terlalu tinggi<sup>11</sup>. Resistensi *Aedes aegypti* di suatu wilayah salah satunya terjadi karena pemanfaatan insektisida rumah tangga dari kelompok pirethroid sintetik yang sangat intensif digunakan masyarakat untuk mengendalikan nyamuk<sup>12</sup>.

Faktor operasional, meliputi bahan kimia yang digunakan dalam pengendalian vektor (golongan insektisida, kesamaan target dan sifat insektisida yang pernah digunakan, persistensi residu dan formulasi insektisida yang digunakan) serta aplikasi insektisida tersebut di lapangan (cara aplikasi, frekuensi dan lama penggunaan)<sup>2</sup>.

Toleransi nyamuk terhadap cypermethrin di Pelabuhan sungai Duku diduga karna faktor operasional yakni frekuensi *fogging* yang cukup tinggi yakni 4 kali setahun walaupun tidak terjadi peningkatan kasus DBD. Menurut Kepala seksi Pengendalian Resiko Lingkungan Kantor

Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pekanbaru fogging rutin dilakukan dalam upaya mencapai amanat Menteri Kesehatan RI No.50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta pengendaliannya yang menyatakan bahwa wilayah pelabuhan dan bandara harus bebas dari vektor penyakit.

Faktor Operasional lain misalnya Pengukuran dosis insektisida, pemilihan golongan insektisida telah sesuai dengan pedoman yang ditetapkan. Cara penyemprotan dengan thermal fog , arah penyemprotan, waktu penyemprotan insktisida yang dilakukan pagi hari yang dilakukan oleh Kantor Kesehatan pelabuhan kelas II Pekanbaru telah sesuai dengan pedoman penggunaan insektisida dalam pengendalian vektor<sup>13</sup>.

Perkembangan toleransi populasi serangga vektor terhadap insektisida dipengaruhi multipel faktor yaitu genetik (adanya fi-ekuensi gen spesifik), operasional (tipe dan aplikasi insektisida) dan biologis (ukuran dan karakteristik populasi vektor). Munculnya resistensi vektor tidak melalui proses adaptasi secara gradual terhadap senyawa kimia toksik, tetapi melalui proses percepatan menurut hukum seleksi Darwin yang terjadi di alam. Seleksi terjadi karena terdapat proporsi kecil serangga yang mengalami mutasi genetik secara individual. Mekanisme protektif ini tergantung faktor genetik baik tunggal, resesif, sebagian dominan atau dominan

dalam proses keturunan. Apabila individu serangga *heterozygote*, maka jarang muncul pada proses resistensi awal dalam suatu populasi serangga termasuk nyamuk. Namun *heterozygote* yang survive pada uji kerentanan (uji susceptibility) apabila kawin dengan *heterozygote* yang lain akan menghasilkan proporsi *homozygote* dengan tingkat resistensi yang tinggi. Apabila gen resisten *homozygote* dominan, resistensi akan menyebar secara cepat ke seluruh populasi<sup>14</sup>.

Status toleransi pada suatu insektida artinya diperlukan sejumlah peningkatan dosis insektisida agar efektifitas insektisida terhadap populasi nyamuk dapat dicapai. Agar status toleransi

insektisida tidak meningkat menjadi resisten maka perlu dilakukan pengelolaan status kerentanan

Pengelolaan status kerentanan suatu insektisida dapat dilakukan dengan manajemen resistensi. Manajemen resistensi ditujukan agar pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit terarah dan tepat sasaran. Dalam melaksanakan manajemen resistensi harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut<sup>15</sup>: Metode penggunaan pestisida merupakan pilihan terakhir; Penggunaan pestisida harus sesuai dengan dosis yang tercantum pada label petunjuk dari pabrikan; Pestisida dengan jenis/ produk yang berbeda dari golongan yang sama dianggap sebagai bahan yang sama; Melakukan penggantian golongan pestisida apabila terjadi resistensi di suatu wilayah; dan Menghindari penggunaan satu golongan pestisida untuk target pada pra-dewasa dan dewasa

## SIMPULAN

Telah terjadi toleransi penggunaan *Cypermethrin* 0,05% terhadap populasi Nyamuk *Aedes aegypti* Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru berdasarkan uji susceptibility menggunakan impregnated paper standar WHO, dimana mortalitas Nyamuk *Aedes aegypti* adalah 83%.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak telah membantu penelitian ini. Terutama kepada Koordinator Substansi dan Staf Pengendalian Resiko Lingkungan Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pekanbaru.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan RI. No.431/ Menkes/ SK/ IV/2007 tentang Pengendalian Resiko Kesehatan Lingkungan di Pelabuhan/ Bandara/Pos Lintas Batas dalam rangka Karantina Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 2007.

2. Soegijanto, S. Demam Berdarah Dengue. Edisi kedua. Airlangga University Press, Surabaya. 2006.
3. KKP Pekanbaru. Profil Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pekanbaru Tahun 2016. Pekanbaru. 2016.
4. Kemenkes RI. Panduan Monitoring Resistensi Vektor Terhadap Insektisida. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. 2018.
5. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Penerbit Alfabeta, Bandung. 2018.
6. WHO. Test Procedures for Insecticide Resistance Monitoring in Malaria Vector Mosquitoes. WHO Press, Geneva. 2013.
7. Widiastuti D, Sunaryo, N. Pramestuti, T.F. Sari, N. Wijayanti. 2015. Deteksi Mutasi V1016G pada Gen Voltage-Gated Sodium Channel pada Populasi *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah dengan Metode Allele-Specific PCR. Jurnal Vektora. Jakarta. 2015.
9. Ghiffari A, Fatimi H. Deteksi Mutasi Gen Voltage Gate Sodium Channel *Ae. Aegypti* sebagai penanda Resistensi Insektisida Piretroid. Ejournal Litbang Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. 2012.
10. Sucipto, C.D. Manual Lengkap Malaria. Gosyen Publishing, Yogyakarta. 2015
11. Siswandono dan Soekarjo. Kimia Medisinal. Airlangga University Press. Surabaya. 2000.
12. Georghio, G.P and R.B. Melon. Pest Resistance to Pesticide. Plenum Press. New York. 2013.
13. Sukei, T. Resistance Status of *Aedes aegypti* L. Against Organofosfatase Larvacide (temefos), organofosfatase (malathion) and pyrethroid (Sipermetrin) insecticide in the Gedongkiwo Village, Yogyakarta. Public Health Faculty Diponegoro University, Semarang. 2013.
14. Kemenkes RI. Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) dalam Pengendalian Vektor. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. 2012.
15. David A. W and H. M. Gilles. H. M. "Essential Malariology" International Student Edition. Fourth Edition, London, York, New Delhi. 2002. p. 159-166. 12.
16. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI. No.50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. 2017.



## Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Sosial Berkaitan dengan Keikutsertaan Masyarakat pada Program Vaksinasi COVID-19 di Tulehu, Maluku Tengah

Knowledge, Attitude, and Social Support Regarding Community Participation in the COVID-19 Vaccination Program in Tulehu, Central Maluku

**Mahusein Tuharea<sup>1</sup>, Elpira Asmin<sup>2\*</sup>, Halidah Rahawarin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

### ABSTRACT

Data on vaccination coverage in Central Maluku Regency is the Regency with the second lowest percentage after West Seram. Tulehu Village is one of two villages with low vaccination rates in Salahutu District with a vaccine percentage of 35.59%. The purpose of this study was to analyze the relationship between knowledge, attitudes, and social support with community participation in COVID-19 vaccination in Tulehu Village, Central Maluku Regency in 2022. This study was a quantitative analytical study with a cross-sectional approach and a sample of 106 respondents. This research uses a purposive sampling technique. The results of the research conducted showed a relationship between knowledge ( $p = 0.022$ ), attitude ( $p = 0.048$ ), and social support with community participation in Tulehu Village in the COVID-19 vaccination program ( $p = 0.027$ ). The results of this study indicate a relationship between the dependent and independent variables. These results can be concluded that the better a person's knowledge, attitudes, and social support, the better one's participation in the COVID-19 vaccination will be. It is recommended to increase education and support to the community regarding COVID-19 vaccination.

### ABSTRAK

Data cakupan vaksinasi Kabupaten Maluku Tengah merupakan Kabupaten dengan persentase terendah kedua setelah Seram bagian Barat. Desa Tulehu merupakan salah satu dari dua desa dengan angka vaksinasi rendah di Kecamatan Salahutu dengan persentase vaksin sebanyak 35,59%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan pengetahuan, sikap dan dukungan sosial dengan keikutsertaan masyarakat pada vaksinasi COVID-19 di Desa Tulehu Kabupaten Maluku Tengah tahun 2022. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, sampel sebanyak 106 responden. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hubungan pengetahuan ( $p=0,022$ ), sikap ( $p=0,048$ ), dukungan sosial dengan keikutsertaan masyarakat di Desa Tulehu pada program vaksinasi COVID-19 ( $p=0,027$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara variabel dependen dan independen. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa semakin baik pengetahuan, sikap dan dukungan sosial seseorang maka keikutsertaan seseorang dalam vaksinasi COVID-19 akan semakin baik juga. Disarankan untuk meningkatkan edukasi dan dukungan kepada masyarakat terkait vaksinasi COVID-19.

**Keywords:** COVID-19, social support, knowledge, attitude, vaccination

**Kata Kunci :** COVID-19, dukungan sosial, pengetahuan, sikap, vaksinasi

**Correspondence :** Elpira Asmin  
Email : [elpiraasmin@gmail.com](mailto:elpiraasmin@gmail.com)

• Received 22 Agustus 2022 • Accepted 18 Juli 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1308>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Otoritas kesehatan China melaporkan kepada *World Health Organization* (WHO) bahwa ditemukan beberapa kasus pneumonia yang tidak biasa terjadi di Wuhan, Provinsi Hubei, Cina pada tanggal 31 Desember 2019. Kasus telah dilaporkan sejak 8 Desember 2019, dan tidak ada kasus awal lainnya yang terdeteksi di pasar makanan laut Huanan, tetapi banyak pasien yang bekerja atau tinggal di dekat pasar makanan laut Huanan. Sejarah *coronavirus* pada awalnya disingkat oleh WHO sebagai 2019-nCoV dan diidentifikasi dalam sampel *swab-test* tenggorokan pasien pada 7 Januari 2020.<sup>1</sup> Patogen ini kemudian diidentifikasi oleh Kelompok Studi *Coronavirus* sebagai *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), dan penyakit itu berganti nama menjadi *coronavirus disease 2019* (COVID-19) oleh WHO pada hari yang sama. WHO telah mendeklarasikan wabah SARS-CoV-2 sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC).<sup>2</sup>

Infeksi COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh coronavirus, virus RNA *single stranded* milik keluarga *coronaviridae*. Penyebab COVID-19 disebut Sars-CoV-2, dan coronavirus adalah penyakit zoonosis (menular antara hewan dan manusia). Berdasarkan bukti ilmiah, COVID-19 dapat ditularkan dari orang ke orang melalui droplet dari bersin dan batuk. Orang yang paling berisiko terkena penyakit ini adalah mereka yang pernah atau pernah melakukan kontak dekat atau pernah kontak dengan pasien COVID-19, termasuk mereka yang merawat pasien COVID-19.<sup>3</sup>

Menurut WHO<sup>4</sup>, jumlah kasus COVID-19 yang dikonfirmasi di seluruh dunia pada 20 Januari 2022 adalah 332.617.7074 kasus.<sup>4</sup> Indonesia merupakan negara berkembang terpadat keempat di dunia dan diperkirakan akan mengalami kerusakan yang signifikan dalam jangka panjang.<sup>5</sup>

Untuk mencegah penularan COVID-19, pemerintah Indonesia telah menerapkan langkah-langkah untuk menjaga jarak sosial dan memberikan prinsip-prinsip protokol kesehatan seperti menggunakan masker, mencuci tangan, atau menggunakan hand sanitizer, menjaga jarak,

atau menghindari keramaian, pola makan seimbang, manajemen penyakit, penyakit penyerta dan kelompok rentan, pola hidup bersih dan sehat, serta program vaksinasi yang dilaksanakan pemerintah.<sup>3,5</sup>

Program vaksinasi yang dilaksanakan oleh pemerintah merupakan bagian penting dalam mengelola pandemi.<sup>3</sup> Vaksin adalah produk biologis yang mengandung antigen, zat yang dapat merangsang sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi yang bila diberikan kepada manusia akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit tertentu. Vaksinasi adalah upaya untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif dengan pemberian zat antigen yang dimaksudkan untuk merangsang antibodi, dan diharapkan dapat kebal terhadap penyakit atau hanya menderita penyakit ringan.<sup>3</sup>

Keputusan Menteri Kesehatan HK 01.07/MENKES/12758/2020<sup>3</sup>, tentang Penetapan Jenis Vaksin Untuk Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19 telah ditandatangani oleh Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin pada 28 Desember 2020. Vaksin COVID-19 yang digunakan oleh Pemerintah dikembangkan oleh PT Bio Farma (Persero), Oxford-AstraZeneca, *China National Pharmaceutical Group Corporation* (Sinopharm), Moderna, Novavax Inc, *Pfizer Inc.* & BioNTech, *Sinovac Life Sciences Co., Ltd.*<sup>3</sup>

Indonesia telah melaksanakan program vaksinasi dengan target sasaran vaksinasi nasional yaitu 208.265.720 jiwa dengan 177.259.377 jiwa yang telah divaksin untuk dosis pertama, 120.621.088 jiwa untuk dosis ke dua dan 1.344.204 jiwa yang telah divaksin untuk dosis ke tiga sampai tanggal 20 Januari 2022.<sup>4</sup> Hasil data cakupan vaksinasi COVID-19 di Kabupaten atau Kota di Provinsi Maluku juga di dapatkan angka persentase dengan Kabupaten Maluku Tengah berada pada posisi paling rendah kedua dengan vaksinasi pertama (44,18%), vaksinasi kedua (17,88%) dan vaksinasi ke tiga (41,20%).<sup>6,4</sup> Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah, Desa Tulehu sampai tanggal 18 Januari 2022 yang sudah mengikuti vaksinasi COVID-19 sebanyak 5.516 jiwa atau 35,59% dari sasaran vaksinasi sebesar

15.497 jiwa dan merupakan desa dengan angka vaksinasi terendah ketiga di Kecamatan Salahutu setelah desa Suli (32,16%) dan desa Waai (21,88%).

Pengetahuan adalah salah satu hal terpenting yang harus diingat ketika menerima program vaksinasi Covid-19. Pengetahuan umum untuk mencegah infeksi virus SARS-CoV-2 dapat sangat membantu dalam mengendalikan infeksi virus.<sup>7,8</sup> Selain itu, hal lain yang dapat mempengaruhi keputusan seseorang untuk menerima vaksin adalah sikap dan dukungan sosial. Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan yang nyata, Soekidjo Notoatmodjo menyatakan bahwa diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, dalam hal ini adalah lingkungan sosial seperti dukungan keluarga.<sup>7</sup>

Penelitian yang dilakukan Noer Febriyanti dkk<sup>9</sup> di kelurahan Dukuh Menanggal kota Surabaya, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang baik dapat mempengaruhi keikutsertaan masyarakat pada pelaksanaan program vaksinasi COVID-19.<sup>9</sup> Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni lasmita dkk<sup>7</sup> di masyarakat wilayah kerja Puskesmas Alang-Alang Lebar tahun 2021 dimana dari hasil penelitian ini pengetahuan dan dukungan sosial seperti dukungan keluarga yang baik dapat mempengaruhi seseorang dalam mengikuti vaksinasi COVID-19. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jesica Moudy<sup>10</sup> bahwa pengetahuan mempengaruhi sikap dan perilaku individu untuk mencegah Covid-19. Pemberian pengetahuan yang spesifik, efektif, dan tepat sasaran dapat meningkatkan perilaku upaya pencegahan infeksi Covid-19.<sup>7,10</sup>

Berdasarkan dari data cakupan pelaksanaan vaksinasi Kabupaten dan Kota pada Provinsi Maluku, Kabupaten Maluku Tengah merupakan Kabupaten dengan persentase terendah kedua setelah Seram bagian Barat. Desa Tulehu adalah salah satu Desa yang berada di Kabupaten Maluku Tengah dengan angka cakupan vaksinasi sebesar 35,59% yang masih tergolong rendah. Penelitian bertujuan mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan dukungan sosial dengan keikutsertaan

vaksinasi COVID-19 pada masyarakat Desa Tulehu Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2022.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku berlangsung pada bulan Maret sampai bulan April 2022. Populasi penelitian yaitu masyarakat di desa Tulehu yang berusia  $\geq 18$  tahun sampai 60 tahun. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan masyarakat terhadap program vaksinasi COVID-19, sikap terhadap program vaksinasi COVID-19, dan dukungan sosial masyarakat terhadap program vaksinasi COVID-19. Sedangkan untuk variabel dependen dalam penelitian ini adalah keikutsertaan masyarakat terhadap program vaksinasi COVID-19.

Data yang sudah dimasukkan dan dikelompokkan ke dalam Ms. Excel dianalisis dalam bentuk tabel statistik deskriptif. Analisis bivariat menggunakan uji *chi square*.

## HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik usia dengan usia termuda adalah 19 tahun dan usia tertua adalah 60 tahun dengan rata-rata usia 21 tahun. Responden yang paling banyak pada kelompok usia 18-24 tahun yaitu sebanyak 67 orang, dan paling sedikit pada kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 4 orang, Distribusi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa jenis kelamin dari subjek penelitian laki-laki lebih banyak dari perempuan. Kelompok responden paling banyak menurut tingkat pendidikan adalah SMA/ sederajat dan kelompok responden yang paling sedikit menurut tingkat pendidikan adalah SD/ Sederajat. Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa kelompok responden paling banyak menurut pekerjaan adalah tidak bekerja dan pekerjaan responden paling sedikit adalah buruh.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Frekuensi	
	n=106	%
<b>Umur</b>		
18-24	67	63,2
25-34	23	21,7
35-44	5	4,7
45-54	4	3,8
55-60	7	6,6
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	67	63,2
Perempuan	39	36,8
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD/Sederajat	1	0,9
SMA/Sederajat	86	81,2
Perguruan Tinggi	19	17,9
<b>Pekerjaan</b>		
ASN/Polri/TNI	7	6,6
Karyawan Swasta	6	5,7
Wiraswasta	3	2,8
Buruh	1	0,9
Tukang Ojek	5	4,7
Tidak Bekerja	84	79,2

Analisis data menggunakan uji *Chi-square*, didapatkan hasil bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan keikutsertaan vaksinasi COVID-19 dengan nilai  $p=0,022$ .

**Tabel 2 Hubungan pengetahuan masyarakat dengan keikutsertaan dalam mengikuti vaksinasi COVID-19**

Pengetahuan	Keikutsertaan vaksin COVID-19						Nilai $p$
	Bersedia		Tidak Bersedia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Baik</b>	9	81,8	2	18,2	11	100	<b>0,022</b>
<b>Cukup</b>	32	43,8	41	56,2	73	100	
<b>Rendah</b>	7	31,8	15	68,2	22	100	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>45,3</b>	<b>58</b>	<b>54,7</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	

Tabel 2 terlihat bahwa responden yang memiliki pengetahuan tinggi dengan kesediaan mengikuti vaksinasi COVID-19 sebanyak 9 responden (81,8%) dan tidak bersedia mengikuti vaksinasi COVID-19 sebanyak 2 responden (18,2%), responden dengan pengetahuan cukup dengan kesediaan mengikuti vaksinasi COVID-19

sebanyak 32 responden (43,8%) dan tidak bersedia sebanyak 41 responden (56,2%), dan responden dengan pengetahuan rendah dengan kesediaan mengikuti vaksinasi COVID-19 sebanyak 7 responden (31,8%) dan tidak bersedia yaitu sebanyak 15 responden (68,2%).

Hasil terlihat adanya hubungan yang signifikan antara sikap dengan keikutsertaan vaksinasi COVID-19 dengan nilai  $p = 0,048$ . Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap baik dan sudah divaksin COVID-19 sebanyak 5 responden (55,6%) dan yang belum divaksin COVID-19 sebanyak 4 responden (44,4%), responden dengan sikap cukup dengan keikutsertaan vaksinasi COVID-19 sebanyak 32 responden (52,5%) dan tidak bersedia sebanyak 29 responden (47,5%), responden dengan sikap kurang dengan kesediaan mengikuti vaksinasi COVID-19 sebanyak 10 responden (27,8%) dan tidak bersedia sebanyak 26 responden (72,2%).

**Tabel 3 Hubungan sikap masyarakat dengan keikutsertaan dalam vaksinasi COVID-19**

Sikap Masyarakat	Keikutsertaan vaksin COVID-19						Nilai $p$
	Bersedia		Tidak Bersedia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Baik</b>	5	55,6	4	44,4	9	100	<b>0,048</b>
<b>Cukup</b>	33	52,5	28	47,5	61	100	
<b>Kurang</b>	10	27,8	26	72,2	36	100	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>45,3</b>	<b>58</b>	<b>54,7</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	

Hasil uji *Chi-square* didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan sosial dengan keikutsertaan vaksinasi COVID-19 dengan nilai  $p = 0,027$ . Tabel 4 terlihat bahwa responden dengan dukungan sosial yang mendukung dan sudah divaksin COVID-19 sebanyak 45 responden (50,6%) dan yang belum divaksin COVID-19 sebanyak 44 responden (49,4%), responden dengan dukungan sosial yang tidak mendukung dan bersedia vaksinasi COVID-19 sebanyak 3

responden (17,6%) dan tidak bersedia sebanyak 14 responden (82,4%).

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang lingkungan sosialnya tidak mendukung program vaksinasi juga tidak bersedia untuk divaksin. Informasi yang ditemukan dari tabel adalah responden yang memperoleh dukungan sosial lebih banyak dibanding dengan responden yang tidak memperoleh dukungan sosial.

**Tabel 1 Hubungan dukungan sosial dengan keikutsertaan dalam mengikuti vaksinasi COVID-19 di desa Tulehu tahun 2022**

Dukungan Sosial	Keikutsertaan vaksin COVID-19				Total		Nilai <i>p</i>
	Bersedia		Tidak Bersedia		n	%	
	n	%	n	%			
Mendukung	45	50,6	44	49,4	89	100	0,027
Tidak Mendukung	3	17,6	14	82,4	17	100	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>45,3</b>	<b>58</b>	<b>54,7</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	

## PEMBAHASAN

Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan adalah tahu seseorang dari indera yang dimilikinya. Pengetahuan setiap orang berbeda-beda tergantung dari penginderaan seseorang terhadap sebuah objek.<sup>11</sup> Pengetahuan merupakan sebuah hal kognitif yang mempengaruhi tindakan seseorang. Perilaku seseorang dapat bertahan lama bila didasari oleh pengetahuan dan sebaliknya tidak dapat bertahan lama tanpa pengetahuan.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan pengetahuan dengan keikutsertaan masyarakat Tulehu pada program vaksinasi COVID-19. Pada penelitian ini sebagian besar masyarakat desa tulehu memiliki pengetahuan dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa semakin baik pengetahuan seseorang tentang vaksin COVID-19 maka semakin antusias untuk terlibat langsung mencegah penularan COVID-19 dengan ikut serta dalam vaksinasi COVID-19.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutia Isnaini dkk<sup>12</sup> dimana pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang program vaksinasi COVID-19 dengan minat responden mengikuti vaksinasi COVID-19. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Jahja T Widjaja dan Evelyn Nathanin<sup>13</sup> dimana terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan keikutsertaan terhadap vaksin COVID-19. Hasil penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Noer Febriyanti dkk<sup>9</sup> tentang hubungan tingkat pengetahuan dan kesediaan vaksinasi COVID-19. Sementara hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Issanov dkk<sup>15</sup> yang diadakan di Kazakhstan, hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa responden dalam penelitian mereka memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap vaksinasi COVID-19 tetapi memiliki keikutsertaan yang kurang karena keraguan yang tinggi terhadap vaksin COVID-19 karena tidak percaya akan vaksin tersebut mampu mencegah penularan COVID-19.

Masyarakat di desa Tulehu yang memiliki pengetahuan baik tentang program vaksinasi COVID-19 sebagian besar bersedia untuk divaksin dan yang tidak bersedia karena memiliki penyakit komorbid. Ironisnya, masyarakat yang memiliki pengetahuan yang cukup hanya empat puluh persen yang bersedia divaksin, malah lebih banyak yang tidak bersedia divaksin. Pengetahuan diperoleh dari sosialisasi vaksin COVID-19 yang telah dilakukan oleh petugas kesehatan puskesmas Tulehu dan media sosial yang membuat masyarakat bersedia untuk melakukan vaksinasi COVID-19. Selain itu, masih ada sekelompok masyarakat yang memiliki pengetahuan rendah tentang vaksin COVID-19 di desa Tulehu disebabkan oleh sebagian dari responden tidak mencari tahu informasi tentang vaksin COVID-19, tidak menghadiri sosialisasi yang diadakan oleh petugas kesehatan puskesmas Tulehu dan tidak percaya terhadap adanya COVID-19. Masyarakat yang memiliki pengetahuan rendah sebagian besar tidak bersedia divaksin. Hal inilah yang menjadi



alasan pentingnya pengetahuan tentang COVID-19 dalam kesediaan masyarakat mengikuti program vaksinasi.

Menurut Natoatmodjo<sup>14</sup> sikap merupakan respon tertutup dari seseorang terhadap suatu rangsangan atau objek. Respon atau reaksi yang timbul dapat berupa sesuatu yang positif maupun negatif tergantung dari informasi atau pengalaman pribadi individu, informasi atau pengalaman yang diperoleh seseorang berikutnya akan menimbulkan respon batin dalam bentuk sikap.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan sikap dengan keikutsertaan masyarakat di desa Tulehu pada program vaksinasi COVID-19. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap dengan kategori cukup dengan keikutsertaan vaksinasi COVID-19 lebih banyak yang sudah divaksin dari yang belum divaksin, sehingga dapat dikatakan bahwa semakin baik sikap seseorang terhadap vaksin COVID-19 maka semakin antusias untuk mengikuti program vaksinasi COVID-19.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Jahja T Widjaja dan Evelyn Nathanin<sup>13</sup> dimana terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dan keikutsertaan terhadap vaksin COVID-19. Hasil penelitian lain juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Tasnim<sup>16</sup> di Kendari menyebutkan persepsi masyarakat tentang vaksin COVID-19 cukup baik tentang vaksinasi COVID-19. Persepsi yang baik mempengaruhi kesediaan untuk mengikuti vaksinasi. Sementara hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil penelitian dari Wahyuni Arumsari dkk<sup>17</sup> tentang gambaran vaksin COVID-19, dimana pada masyarakat kota Semarang memnyatakan bahwa COVID-19 merupakan berita tidak benar yang dibuat dari golongan tertentu.

Masyarakat desa Tulehu memiliki sikap yang cukup dalam keikutsertaan mengikuti vaksinasi COVID-19, dilihat dari banyaknya responden yang bersedia untuk divaksin COVID-19, namun terdapat masyarakat yang memiliki sikap dalam kategori kurang padahal sosialisasi tentang vaksin COVID-19 telah dilakukan oleh petugas kesehatan puskesmas desa Tulehu, hal ini

dipengaruhi oleh tidak percayanya masyarakat terhadap COVID-19, vaksin COVID-19 dan juga memiliki penyakit yang membuat tidak mau dan takut untuk divaksin.

Weiss (dalam Cutrona dkk, 1994) menyatakan bahwa dukungan sosial terbagi atas enam bagian yang berhubungan dengan individu lain yaitu, *guidance, reliable alliance, attachment, reassurance of worth, social integration, dan opportunity to provide nurturance*. Bagian-bagian itu sendiri dikelompokkan menjadi dua bentuk yaitu, *instrumental support* dan *emotional support*.<sup>18</sup> Dukungan Sosial seperti lingkungan sekitar dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan seperti dukungan keluarga yang diberikan kepada keluarganya baik moril maupun materil seperti saran, motivasi, informasi dan bantuan secara langsung. Dukungan keluarga dapat diberikan dari anggota keluarga seperti suami, istri, anak, dan kerabat, teman dekat.<sup>19</sup>

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan dukungan sosial dengan keikutsertaan masyarakat di desa Tulehu pada program vaksinasi COVID-19, lingkungan sosial masyarakat di desa Tulehu mayoritas mendukung dengan keikutsertaan dalam program vaksinasi COVID-19 yang bersedia lebih banyak dibandingkan yang tidak bersedia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di buat oleh Wahyuni dkk<sup>20</sup> dalam penelitian mereka terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan keikutsertaan seseorang dalam vaksinasi COVID-19.<sup>20</sup> Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Karunia<sup>21</sup> dimana terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kemandirian seorang ibu.<sup>21</sup>

Masyarakat desa Tulehu memiliki dukungan sosial yang mendukung program vaksinasi COVID-19. Dukungan sosial yang baik dapat membuat seseorang untuk ikut serta dalam vaksinasi COVID-19. Masih tingginya angka tidak bersedia untuk divaksin namun mendapat dukungan sosial yang tinggi terhadap program vaksinasi COVID-19 dipengaruhi oleh penerima dukungan sosial itu sendiri, pemberi dukungan

sosial, jenis dukungan, lamanya pemberian dukungan. Dukungan sosial tersebut dapat menciptakan persepsi dan keyakinan diri dari responden sehingga memunculkan keinginan untuk bersedia divaksin.<sup>22,23</sup>

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan yaitu terdapat hubungan pengetahuan, sikap dan dukungan sosial dengan keikutsertaan masyarakat pada program vaksinasi COVID-19 di Desa Tulehu tahun 2022. Disarankan bagi tenaga kesehatan di Puskesmas Tulehu agar dapat meningkatkan edukasi atau sosialisasi tentang vaksin COVID-19 dengan metode yang berbeda dengan tidak berpusat di satu tempat atau dengan cara sosialisasi dari rumah ke rumah.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Burki TK. Coronavirus in China. Vol. 8. India; 2020.
2. Harapan H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *J Infect Public Health*. 2020;13(5):667–73.
3. Iskandar H. Pengendalian Covid-19 dengan 3M, 3T, Vaksinasi, Disiplin, Kompak, Dan Konsisten. 2nd ed. COVID-19 TABPPSTP, editor. Jakarta: Satuan Tugas Penanganan COVID-19; 2021.
4. COVID-19 STP. Data Cakupan Vaksinasi Kabupaten Kota Provinsi Maluku. 2021.
5. Putri RN. Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2020;20(2):705.
6. Dinas Kesehatan Maluku. Data Cakupan Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19. Ambon; 2021.
7. Lasmita Yuni, Misnaniarti IH. Analisis Penerimaan Vaksinasi COVID-19 di Kalangan Masyarakat. *Kesehat Masy Khatulistiwa*. 2021;9(4):195–204.
8. Law, S., Leung, A. W. & Xu C. Severe acute respiratory syndrome (SARS) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): From causes to preventions in Hong Kong. *J Infect Public Health*. 2020;156–63.
9. Febriyanti N, Choliq MI, Mukti AW. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kesiediaan Vaksinasi Covid-19 Pada Warga Kelurahan Dukuh Menanggal Kota Surabaya. *Semin Nas Has Ris dan Pengabd*. 2021;3:1–7.
10. J, Moudy, R.A S. Pengetahuan terkait usaha pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Indonesia. *Higeia J Public Heal*. 2020;333–46.
11. NAT IM. Bahan ajar rekam medis dan informasi kesehatan (RMIK). *Metodologi Penelitian*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. 21–72 p.
12. Mengikuti M, Di VC-, Isnaini M, Anwary AZ, Aquarista MF, Masyarakat FK, et al. Faktor-faktor yang berhubungan dengan minat masyarakat mengikuti vaksinasi covid-19 di kelurahan kuin utara kota banjarmasin. 2021;43:1–10.
13. Widjaja JT, Nathania E, Medicine R, Christian M, Hospital I, Hospital I, et al. Perbandingan Pengetahuan, Sikap, dan Keikutsertaan Tenaga Kesehatan dan Masyarakat Umum di Rumah Sakit Immanuel Bandung terhadap Vaksin Covid-19 Comparison Between Knowledge, Attitude and Participation of Health Care Workers and Civilians at Immanuel H. 2022;4(1):43–55.
14. Notoatmodjo S. Ilmu perilaku kesehatan. Semarang: Rineka Cipta; 2014.
15. AARA I. Issanov AARA. Knowledge, attitude, and practice toward covid-19 vaccination in kazakhstan: a cross-sectional study. *Hum Vaccines Immunother Journ*. 2021;17(10):3394–900.
16. Tasnim. Persepsi Masyarakat Tentang Vaksin Covid-19 Di Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara. *Yayasan Kita Menulis*. 2020;1(1).
17. Notoatmodjo. S. Metodologi penelitian kesehatan. XVIII. Jakarta: rineka cipta; 2012.
18. Arumsari W, Desty RT KW. Gambaran penerimaan vaksin covid-19 di kota semarang, indonesia. *J Heal Community [Internet]*. 2021;2(1):35–45

19. Maslihah S. Studi Tentang Hubungan Dukungan Sosial, Penyesuaian Sosial di Lingkungan Sekolah dan Prestasi Akademik Siswa Sempit Assyfa Boarding School Subang Jawa Barat. *Psikol Undip*. 2011;10(2):103–14.
20. Hutomo WMP, Marayate WS, Rahman I. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Keikutsertaan Vaksinasi Covid-19 Dosis Kedua Di Kelurahan Malawei. *Nurs Insid Community*. 2021;4:1–6.
21. Karunia E. Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kemandirian Activity of Daily Living Pascastroke Association Between Family Support and Post-Stroke Activity of Daily Living Autonomy. *Jurnal Berkala Epidemiologi Unair*. *J Berk Epidemiol Unair* [Internet]. 2021;4(2).
22. Nopriadi, Rustam M, Fitri A. Community Self-Efficacy Relationship to COVID-19 Vaccination at Puskesmas Siak Hulu I Kampar Regency in. *J Kesehat Komunitas*. 2022;8(2):181–7.
23. Helmi N, Afandi D, Jepisah D, Ismaniar H, Rany N. Determinan Kepatuhan Penerapan Protokol Kesehatan Covid-19 Pada Siswa SMA di Kecamatan Kampa Determinants of Compliance with the Implementation of the Covid-19 Health Protocol for High School Students in Kampa. *J Kesehat Komunitas*. 2022;8(April):237–46.



# Behavior in the Prevention of COVID-19 in the Elderly after Tele-Nursing

## *Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Lansia Setelah Tele-Keperawatan*

Citra Windani Mambang Sari<sup>1\*</sup>, Desy Indra Yani<sup>2</sup>, Neti Juniarti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Community Health Nursing Department, Nursing Faculty Universitas Padjadjaran

### ABSTRACT

Prevention and management of COVID-19 in the elderly in Indonesia are essential. This is strongly influenced by the knowledge, attitudes, and behavior of the elderly about COVID-19. The elderly are the population most at risk due to COVID-19 transmission. This population requires health education on the prevention and impact of COVID-19 transmission. One of the interventions that can be done is through tele-nursing. This study aimed to identify the knowledge, attitudes, and behavior of the elderly to prevent and manage COVID-19 after tele-nursing. This research uses quantitative descriptive on 101 elderly respondents in 26 sub-districts in West Java. The instrument consists of symptoms, knowledge, attitudes, and behavior of COVID-19 in respondents who were measured after tele-nursing intervention in the elderly. The analysis uses percentage and frequency distribution. The results of the representative knowledge of respondents are good; only 31.7% of respondents do not know about the 2019 COVID-19 transmission through wild animals and 24.8% when there is no fever. The representation of the respondent's behavior after tele-nursing was nine respondents did not use masks, 33 still went to crowded places, 33 did not wash their hands after handling objects, and 34 did not avoid touching the face area. The knowledge, attitudes, and behavior of respondents illustrate the government's stay-at-home campaign and tele-nursing related to the prevention of COVID-19 in the elderly. Some respondents still have not carried out maximum prevention due to situations and conditions such as the economy, signals, and ownership of smartphones. Tele-nursing is one way to improve COVID-19 prevention behavior in the elderly. Further research can be carried out on the elderly by using Randomized Control Trials and qualitative studies to explore factors that influence the involvement of the elderly in the program.

### ABSTRAK

Pencegahan dan penanganan COVID-19 pada lansia di Indonesia sangat penting. Hal ini sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap dan perilaku lansia tentang COVID-19. Lansia merupakan populasi yang paling berisiko akibat penularan COVID-19. Populasi ini membutuhkan pendidikan kesehatan tentang pencegahan dan dampak penularan COVID-19. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah melalui telenursing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan, sikap dan perilaku lansia dalam pencegahan dan penanganan COVID 19 pasca telenursing. Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif pada 101 lansia yang menjadi responden di 26 kecamatan di Jawa Barat. Instrumen terdiri dari skrining gejala, pengetahuan, sikap dan perilaku COVID 19 pada responden yang diukur setelah intervensi telenursing pada lansia. Analisis menggunakan persentase dan distribusi frekuensi. Hasil pengetahuan representatif responden baik, hanya 32% responden yang tidak mengetahui penularan COVID-19 2019 melalui hewan liar dan 25% saat tidak demam. Representasi perilaku responden setelah telenursing adalah 9 responden tidak menggunakan masker, 33 masih pergi ke tempat keramaian, 33 tidak mencuci tangan setelah memegang benda, dan 34 tidak menghindari menyentuh area wajah. Pengetahuan, sikap dan perilaku responden merupakan gambaran dari kampanye pemerintah untuk stay at home dan telenursing terkait pencegahan COVID 19 pada lansia. Beberapa responden masih belum melakukan pencegahan maksimal karena situasi dan kondisi seperti ekonomi, sinyal, dan kepemilikan smartphone. Telenursing merupakan salah satu cara untuk meningkatkan perilaku pencegahan COVID-19 pada lansia. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan pada lansia dengan menggunakan *Randomize Trial* dan studi kualitatif untuk menggali faktor-faktor yang mempengaruhi keterlibatan lansia dalam program.

**Keywords :** Elderly, tele-nursing, knowledge, behaviour, COVID-19

**Kata Kunci :** Lansia, pengetahuan, perilaku, COVID-19, tele-nursing

**Correspondence :** Citra Windani Mambang Sari

Email : [citra.windani@unpad.ac.id](mailto:citra.windani@unpad.ac.id)

• Received 29 December 2022 • Accepted 21 June 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1436>

## BACKGROUND

Coronavirus diseases 19 is an infectious disease that attacks the human respiratory organs caused by Coronavirus. This disease has spread to various countries. Situation report August 12<sup>th</sup>, WHO reported as many as 216 countries affected by this disease with a total of 20,162,474 confirmed positive and 737,417 people died<sup>1</sup>. The latest report from as of August 12<sup>th</sup> reports that 128,776 positive confirmed COVID-19 data and 5,824 have died, with a CFR of 4.52<sup>2</sup>.

Common signs and symptoms of COVID-19 infection include symptoms of acute respiratory distress such as fever, cough, and shortness of breath. The clinical signs and symptoms reported in most cases were fever, with some having difficulty breathing. Compared to other respiratory diseases, COVID-19 spreads faster with a long incubation period and the most severe impact is death.

Increasing the confirmed positive status in Indonesia requires comprehensive treatment to prevent and control the pandemic. Community nurses as one of the front lines in society play a role in managing public health during this pandemic.

One strategy for providing nursing care by community nurses during the COVID-19 pandemic is virtual care using technology<sup>3</sup>. Ye reported that the use of telehealth during this pandemic was a force of support in the prevention and management of the COVID-19 pandemic<sup>4</sup>. The results of a systematic review from previous research stated that telenursing using features on mobile phones reported effective results in treating patients with TB<sup>5</sup>. Zhong's study reported a significant change in results in people's knowledge, attitudes, and behavior about COVID-19 after the information of the WeChat group<sup>6</sup>.

Prevention and management of COVID-19 in Indonesia is very important, especially for the elderly. The elderly are a population at risk associated with COVID-19. Preventive behavior

related to COVID-19 is strongly influenced by people's knowledge, attitudes, and behavior about COVID-19. The purpose of this study was to identify the knowledge, attitudes, and behavior of the elderly regarding the prevention and management of COVID-19 after tele-nursing.

## METHODS

A descriptive study was used in this study. One hundred one elderly were enrolled in this study using convenience sampling from 26 sub-districts in West Java. Sample selection was taken from sub-districts who filled out online questionnaires and were contacted again to determine whether were willing to be given tele-nursing interventions. The instruments consisted of demographic data and KAP (knowledge, attitude, and practice). Demographic data comprised: age, gender, marital status, education, occupation, and place of current residence. KAP towards COVID-19 was measured using a modified questionnaire from a previous study with 0.71 of Cronbach's alpha coefficient<sup>6</sup>. There were 12 items for knowledge with true, false, and I don't know as response formats. The attitude was measured with two items: agree, disagree, and I don't know. The COVID-19 practices originally included two statements and eight more items were added to have a comprehensive practice towards COVID-19. The elderly were asked to choose between yes or no. Data were collected using an online survey and the elderly were asked to fill in all of the measurements or instruments based on interviews. Data were analyzed using descriptive analysis.

## RESULT

Table 1. Frequency and Percentage of Demographic Data of elderly in 26 sub-district West Java (N=101)

Variable	Options	Frequency	Percentage
Age Mean= 67,28 years SD = 9,5	60 – 69 years old	65	63,3
	70 - 79 years old	24	23,8
	>79 years old	12	11,9
Gender	Male	33	32,7
	Female	67	68,3
Status	Married	65	64,4
	Widow	36	35,6
Education	No school	6	5,9
	Elementary school	59	58,4
	Junior high school	11	10,9
	Senior high school	11	10,9
	University	14	13,9

### Screening of signs of COVID-19

Table 2. Frequency and Percentage of Covid-19 signs screening of elderly in 26 sub-district West Java (N=101)

Signs	Options	Frequency	Percentage
Cough	Yes	2	2
	No	99	98
Fever	Yes	1	1
	No	100	99
Difficulty of breathing	Yes	0	0
	No	101	100
Muscle aches	Yes	15	15
	No	86	85

**KAP of COVID-19 among Elderly after Tele-Nursing in 26 sub-district West Java (N=101)**

Table 3. Frequency and Percentage of elderly Knowledge of COVID-19 after Tele-Nursing in West Java (N = 101)

Statements	Options	Frequency	Percentage
The main clinical symptoms of COVID-19 are fever, fatigue, dry cough, and myalgia.	True	97	96
	False	2	2
	I don't know	2	2
Unlike the common cold, stuffy nose, runny nose, and sneezing are less common in persons infected with the COVID-19 virus.	True	66	65
	False	20	20
	I don't know	15	15
There currently is no effective cure for COVID-19, but early symptomatic and supportive treatment can help most patients recover from infection.	True	87	86
	False	14	14
	I don't know	0	0
Not all people with COVID 2019 will develop severe cases. Only those who are elderly, have chronic illness, and are obese are more likely to be severe cases.	True	95	94
	False	5	5
	I don't know	1	1
Eating or contacting wild animals would result in infection by the COVID-19 virus.	True	50	50
	False	32	32
	I don't know	12	18
The person with COVID-2019 cannot infect the virus to others when a fever is not present	True	25	25
	False	65	64
	I don't know	11	11
The COVID-19 virus spreads via respiratory droplets of infected individuals.	True	99	98
	False	1	1
	I don't know	1	1
The elderly can wear general medical masks to prevent infection by the COVID-19 virus.	True	88	87
	False	10	10
	I don't know	3	3
Isolation and treatment of people infected with the COVID-19 virus is an effective way to reduce the spread of the virus.	True	101	100
	False	0	0
	I don't know	0	0
There is no need for the elderly to take measures to prevent infection by the COVID-19 virus.	True	12	12
	False	86	85
	I don't know	3	3
To prevent infection by COVID-19, the elderly should avoid going to crowded places such as markets and taking public transportation	True	100	99
	False	1	1
	I don't know	0	0
People who have contact with someone infected with COVID-19 should be immediately isolated in proper care. In general, the observation period is 14 days.	True	99	98
	False	0	0.
	I don't know	2	2

The results of representative knowledge of respondents are good; only 32% of respondents do not know about the COVID-19 transmission through wild animals, and 25% when there is no

fever. This can be seen from statements number 5 and number 6 as basic questions about the transmission of COVID-19.

Table 4 Frequency and Percentage of Elderly Practice Towards COVID-19 after Tele-Nursing in 26 sub-district West Java (N = 101)

Questions	Options	Frequency	Percentage
In recent days, have you gone to any crowded place?	Yes	33	33
	No	68	67
In recent days, have you worn a mask when leaving home?	Yes	9	9
	No	92	91
Do you wash your hands with soap before and after eating a meal?	Yes	96	95
	No	5	5
Do you wash your hands with soap after going to the bathroom?	Yes	33	33
	No	68	67
Do you wash your hands with soap after coughing/ sneezing/ picking your nose?	Yes	83	82
	No	18	18
Do you wash your hands with soap after visiting a public area including public transportation, market, and worship place?	Yes	93	92
	No	8	8
Do you wash your hands with soap after touching surfaces outside the home, including money?	Yes	33	33
	No	68	67
Do you wash your hands with soap before, during, and after treating a sick person?	Yes	103	90.35
	No	11	9.65
Do you avoid touching your face?	Yes	67	66
	No	34	34
Do you keep your distance from others with a distance of 1 m?	Yes	89	88
	No	12	12

The representation of the respondent's behavior after telenursing was that nine respondents did not use masks, 33 respondents still went to crowded places, 33 respondent did not wash their hands after handling objects, and 34 respondents did not avoid touching the face area.

## DISCUSSION

The current study age was mostly the early elderly. This age group is vulnerable to COVID-19. However, the number of people aged over 60 was 8.55 times greater than those younger than 60 years of developing serious critical disease if infected with the virus<sup>7</sup>. A systematic review showed that fever (91.3%), cough (67.7%), fatigue

(51.0%), and dyspnea (30.4%) as the most frequent clinical symptom of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)<sup>8</sup>. The current gold standard for diagnosis of COVID-19 is real-time reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR)<sup>9</sup>. The rapid test has been used widely although it is inadequate for the diagnosis of COVID-19<sup>10</sup>. COVID-19 confirmed cases might differ for each country. Different from other studies, 63.8% of confirmed cases are in the productive age in Hong Kong at age 15-44 years<sup>11</sup>. A screening program will have a high probability of detecting an infected person and it is determined by the incubation time, subclinical case percentage, temperature sensitivity, cases aware of the high



exposure risk, and the case honesty of self-report on a screening survey<sup>12</sup>. In addition, persons from each age group with underlying diseases such as hypertension, diabetes, cardiovascular disease, and respiratory system disease are at increased risk of severe illness from COVID-19. Male gender was seen as a weak risk factor for COVID-19<sup>13</sup>. There is no evidence of other demographic data increasing the risk of becoming infected with COVID-19. The readiness to follow COVID-19 health protocol will be influenced by KAP. The information about this disease has been widely reported. Overall, participants in the survey had good common knowledge of the disease. The average of score was lower than that reported but slightly more significant than US residents (80%)<sup>14</sup>. There were 17.9% estimated asymptomatic cases of 3,711 people who underwent two weeks of quarantine in a cruise ship in Yokohama, Japan<sup>15</sup>.

The respondent had complete knowledge about the prevention of COVID-19 by avoiding going to crowded places, isolation and treatment are vital for minimizing of the virus growing, and isolation in a proper care for those who have contact with an infected COVID-19. This knowledge is facilitated by campaign of staying home in every media social platform and large-scale social interaction to contain the infection in Indonesia. The lowest score of COVID-19 knowledge was that the cause of this disease was initially associated with eating or contacting wild animals at 49.12%. It is explained that the SARS-like coronavirus host was initially associated with wild animals. However, there is no clear evidence of the natural host for COVID-19<sup>16</sup>. More than 90% of respondents stated that fever and cough were correctly stated as clinical signs of COVID-19. This present study has a higher score than the previous study, which stated that only 77% of respondents stated fever and cough as clinical signs of this disease. Respondents had a good attitude toward the success of COVID-19 control at 91.23%. A similar number was found among the parents with a great attitude toward helping the children in the crowd<sup>17</sup>. Practice to minimize

COVID-19 in the present study was good. Only 35.96% of respondents went to crowded places as a less favorable practice. This current study had a lower number than the previous study as 80% did self-isolate or constantly physically distancing<sup>18</sup>. Society needs updated information on COVID-19 to have good knowledge, attitude, and practice. The latest report of the pandemic, symptoms of the disease, and its outbreak were the most needed information<sup>19</sup>.

Respondents' knowledge, attitudes, and behavior illustrate the government's stay-at-home campaign and telenursing related to the prevention of COVID-19 in the elderly. Some respondents still have not carried out maximum prevention due to situations and conditions such as the economy, signals, and ownership of smartphones. This is the same as other studies that say that telehealth is one of the interventions that can reach the community for early detection of signs and symptoms of COVID 19<sup>20</sup>, and this research proves that in the elderly population. According to previous research, the elderly are satisfied with telemedicine services during the COVID-19 pandemic, although the supporting evidence is limited<sup>21</sup>.

## CONCLUSION

The results of tele nursing increase knowledge about the prevention and transmission of COVID-19 in elderly in community. Telehealth can reach the knowledge, attitudes and practices of the elderly about COVID-19. Telehealth can be used by nurses to provide nursing care online apart from face-to-face home visits.

## CONFLICT OF INTEREST

No conflict of interest

## ACKNOWLEDGEMENT

The authors would like to express our sincere gratitude to all respondents and healthcare staff willing to join this project. Thank you very much for the valuable information, time and support provided to this study. Our gratitude also extended to the head of the Health Office Sumedang District the permission and valuable support throughout this project.

## REFERENCES

1. WHO. (2021). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Available at : <http://covid19.who.int>
2. Gugus Tugas Indonesia. (2020). Satgas Penanganan COVID-19. Diakses pada tanggal Januari 2020.
3. Cloyd, B., & Thompson, J. (2020). Virtual Care Nursing:: The Wave of the Future. *Nurse Leader*, 18(2), 147-150.
4. Ye, J. (2020). The role of health technology and informatics in a global public health emergency: practices and implications from the COVID-19 pandemic. *JMIR Medical Informatics*, 8(7), e19866.
5. Novita, S. P., Esa, R. U., Dika, L., & Grispenjas, S. M. P. R. (2018). Telenursing Using Mobile Phone Features For Medication Adherence Tuberculosis Patients: A Systematic Review.
6. Zhong, B. L., Luo, W., Li, H. M., Zhang, Q. Q., Liu, X. G., Li, W. T., & Li, Y. (2020). Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International journal of biological sciences*, 16(10), 1745.
7. Liu W, Tao Z-W, Wang L, Yuan M-L, Liu K, Zhou L, Wei S, Deng Y, Liu J, Liu H-G, Yang M, Hu Y. (2020). Analysis of factors associated with disease outcomes in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus disease. *Chin Med J (Engl)* : 133(9). Available from: [https://journals.lww.com/cmj/Fulltext/2020/05050/Analysis\\_of\\_factors\\_associated\\_with\\_disease.5.aspx](https://journals.lww.com/cmj/Fulltext/2020/05050/Analysis_of_factors_associated_with_disease.5.aspx)
8. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, Ji R, Wang H, Wang Y, Zhou Y. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis [Internet]*. 2020;94:91–5. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220301363>
9. Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, Chu DKW, Bleicker T, Brünink S, Schneider J, Schmidt ML. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Eurosurveillance*. 2020;25(3):2000045.
10. Cassaniti I, Novazzi F, Giardina F, Salinaro F, Sachs M, Perlini S, Bruno R, Mojoli F, Baldanti F, Force M of the SMPC-19 T. Performance of VivaDiag COVID-19 IgM/IgG Rapid Test is inadequate for diagnosis of COVID-19 in acute patients referring to emergency room department. *J Med Virol [Internet]*. 2020 Mar 30;10.1002/jmv.25800. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32227490>
11. Gostic K, Gomez ACR, Mummah RO, Kucharski AJ, Lloyd-Smith JO. Estimated effectiveness of symptom and risk screening to prevent the spread of COVID-19. Franco E, Ferguson NM, McCaw JM, editors. *Elife [Internet]*. 2020;9:e55570. Available from: <https://doi.org/10.7554/eLife.55570>
12. Cruz CJP, Ganly R, Li Z, Gietel-Basten S. (2020). Exploring the young demographic profile of COVID-19 cases in Hong Kong: Evidence from migration and travel history data. *PLoS One*. Jun 26;15(6):e0235306. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235306>
13. Rod JE, Oviedo-Trespalacios O, Cortes-Ramirez J. (2020). A brief-review of the risk factors for covid-19 severity . Vol. 54, *Revista de Saúde Pública . scielo* ; 2020.
14. Clements JM. (2020). Knowledge and Behaviors Toward COVID-19 Among US Residents During the Early Days of the Pandemic: Cross-Sectional Online Questionnaire. *JMIR Public Heal Surveill.*;6(2):e19161.
15. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. (2020). Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan,.

- Eurosurveillance*. 2020;25(10):2000180.
16. Wu Y-C, Chen C-S, Chan Y-J. (2020). The outbreak of COVID-19: An overview. *J Chin Med Assoc* [Internet]. Mar;83(3):217–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32134861>
  17. Abuhammad, S. (2021). Parents' knowledge and attitude towards COVID-19 in children: A Jordanian Study. *International journal of clinical practice*, 75(2), e13671.
  18. Parsons Leigh, J., Fiest, K., Brundin-Mather, R., Plotnikoff, K., Soo, A., Sypes, E. E., ... & Stelfox, H. T. (2020). A national cross-sectional survey of public perceptions of the COVID-19 pandemic: Self-reported beliefs, knowledge, and behaviors. *PloS one*, 15(10), e0241259.
  19. Le, H. T., Nguyen, D. N., Beydoun, A. S., Le, X. T. T., Nguyen, T. T., Pham, Q. T., ... & Ho, R. C. (2020). Demand for health information on COVID-19 among Vietnamese. *International journal of environmental research and public health*, 17(12), 4377.
  20. Juniarti, N., Hartiah, H., Sari, C. W. M., & Yani, D. I. (2022). Effectiveness of Telehealth Collaboration between Academic, Health Provider and Community towards People's Participation for COVID-19 Selfreporting. *International Journal of Integrated Care (IJIC)*, 22.
  21. Alsabeeha, N. H. M., Atieh, M. A., & Balakrishnan, M. S. (2023). Older Adults' Satisfaction with Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*, 29(1), 38–49. <https://doi.org/10.1089/tmj.2022.0045>



# Pengaruh Video Edukasi Tablet Tambah Darah dan Gizi Ibu Hamil terhadap Pengetahuan, Kepatuhan, dan Kadar Hemoglobin

## Video Education of Iron Supplements and Pregnancy Nutrition to Increase Knowledge, Adherence, and Hemoglobin Level

Dewi Erowati <sup>1\*</sup>, Yolahumaroh <sup>2</sup>, Yessi Marlina <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Riau

### ABSTRACT

**Background:** Pregnancy is a very important period, the state of the mother and fetus are related to one another. While pregnant women are often found to have iron deficiency anemia. One of the efforts to overcome the problem of anemia in pregnant women is by giving iron supplements. However, in Riau Province pregnant women who received FE3 decreased, namely in 2018 as much as 79% decreased to 65% in 2019. Therefore, an educational method is needed to increase knowledge, and adherence to taking iron supplements, and hemoglobin (Hb) levels in pregnant women. **Objectives:** To increase knowledge and adherence of taking iron supplements and hemoglobin (Hb) levels in pregnant women. **Methods:** This study is a pre-experimental study with one group pretest and post-test to evaluate the effect of nutrition education with video media on knowledge, adherence to taking iron supplements, and Hb levels in late-trimester pregnant women. The educational videos include material on the importance of taking iron supplements, how to consume them, and balanced nutrition for pregnant women. **Result:** There is a statistically significant difference between the knowledge and the adherence of pregnant women taking iron supplements before and after treatment or intervention with a significance value of 0.000 (<0.05). Changes in Hb levels before and after treatment or intervention in the form of Educational Video for Iron Supplements (TTD) and Nutrition for Pregnant Women did not show a statistically significant difference with a significance value of 0.085 (> 0.05). **Conclusion:** Educational videos on iron supplements and nutrition for Pregnant Women affect knowledge and adherence of pregnant women taking iron supplements.

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Masa kehamilan adalah masa yang sangat penting, keadaan ibu dan janin terkait satu dengan yang lain. Sedangkan ibu hamil sering ditemui mengalami anemia defisiensi besi. Salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan anemia ibu hamil adalah dengan pemberian tablet tambah darah. Namun di Provinsi Riau ibu hamil yang mendapat FE3 menurun yakni tahun 2018 sebanyak 79% turun menjadi 65% di tahun 2019. Oleh karena itu, diperlukan metode edukasi agar diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, kepatuhan konsumsi TTD serta kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil. **Tujuan:** Untuk meningkatkan pengetahuan, kepatuhan konsumsi TTD serta kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian praexperimental with one group pretest and post test untuk mengevaluasi pengaruh edukasi gizi dengan media video terhadap pengetahuan, kepatuhan mengkonsumsi TTD, dan kadar Hb selama 90 hari. Video edukasi mencakup materi pentingnya konsumsi TTD, cara konsumsi, dan gizi seimbang ibu hamil. **Hasil:** Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD ibu hamil sebelum dan setelah perlakuan atau intervensi dengan nilai signifikansi 0,000 (<0,05). Perubahan kadar Hb sebelum dan setelah perlakuan atau intervensi berupa pemberian Video Edukasi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Gizi Ibu Hamil tidak menunjukkan beda yang signifikan secara statistik dengan nilai signifikansi 0,085 (>0,05). **Simpulan:** Video Edukasi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Gizi Ibu Hamil berpengaruh terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD ibu hamil. Tetapi belum ada beda nyata atau perubahan pada kadar Hb yang signifikan secara statistik.

**Keywords:** Anemia, pregnant mother, iron supplement, educational videos

**Kata Kunci:** Anemia, ibu hamil, tablet tambah darah, video edukasi

**Correspondence :** Dewi Erowati  
Email : [dewierowati@pkr.ac.id](mailto:dewierowati@pkr.ac.id)

• Received 08 April 2023 • Accepted 11 September 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1514>

## PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan gizi pada wanita hamil yang sering ditemui adalah anemia. Bagi ibu hamil, anemia berperan pada peningkatan prevalensi kematian dan kesakitan ibu, dan bagi bayi dapat meningkatkan risiko kesakitan dan kematian, serta bayi BBLR dan prematur (Departemen Gizi dan Kesehatan, 2011). Ibu hamil dengan anemia defisiensi besi memiliki peningkatan risiko komplikasi seperti peningkatan kerentanan terhadap infeksi, insufisiensi kardiovaskular, eklampsia, risiko syok hemoragik yang lebih tinggi, atau kebutuhan transfusi darah peripartum jika terjadi kehilangan banyak darah, pada tingkat kepadahan anemia defisiensi besi berkorelasi langsung dengan risiko kematian (Garzon, 2020).

Ibu hamil disebut mengidap gejala anemia berat jika kadar Hb dalam darah kurang dari 10 gr/dl dan disebut anemia gravis jika kadar Hb kurang dari 6 mg/dl. Jumlah kadar Hb dalam setiap sel darah akan menentukan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruhan tubuh. Sebagian besar anemia di Indonesia penyebabnya adalah kekurangan zat besi. Zat besi adalah salah satu unsur gizi yang merupakan komponen pembentukan Hb, oleh karena itu disebut Anemia Gizi Besi. Adapun penyebab terjadinya anemia gizi besi antara lain kandungan zat besi dari makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan, meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi, meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh (Winarsih, 2018).

Menurut WHO (2019) 37% ibu hamil usia 15-49 tahun di dunia mengalami anemia. Berdasarkan data Riskesdas (2018) prevalensi anemia pada ibu hamil terus bertambah dari 37,1% pada tahun 2013 meningkat menjadi 46,2% di tahun 2018. Provinsi riau ibu hamil prevalensi ibu hamil anemia tahun 2020 sebesar 32,48 %. Anemia dapat dicegah dengan mengkonsumsi bahan makanan bergizi seimbang dengan asupan zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi. Upaya pencegahan anemia juga dapat dilakukan dengan pemberian suplemen Fe dosis rendah 30 mg pada trimester ketiga ibu hamil nonanemic (Hb lebih/= $11$  g/dl) (Winarsih, 2018). Pemberian Tablet Tambah Darah pada ibu hamil, merupakan Langkah pencegahan dari terjadinya perdarahan selama kehamilan, persalinan dan nifas. Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia yang telah dilaksanakan oleh pemerintah adalah melalui pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dengan

dosis pemberian sehari sebanyak 1 tablet (60 mg zat besi dan 0,25 mg asam folat) berturut-turut minimal 90 hari selama masa kehamilan. Upaya penanggulangan anemia pada ibu hamil telah lama dilakukan, akan tetapi hasilnya belum memuaskan. Provinsi Riau ibu hamil yang mendapat FE3 menurun yakni tahun 2018 sebanyak 79% turun menjadi 65% di tahun 2019. Terjadinya penurunan ibu hamil yang mendapatkan tablet FE3 ini harus mendapat perhatian mengingat pentingnya konsumsi tablet FE3 untuk mencegah anemia pada ibu hamil dan terjadinya perdarahan pada saat persalinan dan untuk Provinsi Riau 40% kematian ibu disebabkan oleh pendarahan (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2019).

Penelitian Adawiyani (2013), menunjukkan bahwa metode edukasi berupa pemberian booklet anemia dapat memberi peningkatan pengetahuan pada ibu hamil dan kepatuhan konsumsi TTD serta kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil. Penelitian Anggraini di Puskesmas Rumbai bukit menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap pencegahan anemia kehamilan, Pengetahuan yang baik dapat diperoleh dari beberapa faktor yaitu pengalaman dan keterpaparan informasi. Berdasarkan pemaparan di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Edukasi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Gizi Ibu Hamil terhadap Pengetahuan, Kepatuhan Mengonsumsi TTD dan Kadar Hemoglobin (Hb).

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pra-experimental with one group pretest and post test untuk mengevaluasi pengaruh edukasi gizi dengan media video terhadap pengetahuan, kepatuhan mengonsumsi TTD, dan kadar Hb pada ibu hamil trimester satu dan dua. Video mencakup materi pentingnya konsumsi TTD, cara konsumsi TTD, dan gizi seimbang ibu hamil dengan menggunakan ilustrasi dan praktek pengukuran status gizi secara langsung yang dapat diakses pada link sebagai berikut <https://bit.ly/VideoEdukasiIbuHamil>.

Pengembangan media menggunakan pendekatan model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Kemudian dilakukan validasi oleh ahli media pada aspek visual, tipografi, audio, program, dan fungsi; validasi ahli materi pada aspek isi materi, Bahasa, dan pengetahuan. Hasil validasi ahli secara keseluruhan diperoleh persentase sebesar 85%

yang termasuk dalam kriteria valid dan layak untuk dimanfaatkan sebagai media edukasi.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari s.d. Desember 2022 di Kota Pekanbaru. Pengumpulan data dilakukan pada awal minggu bulan Juni 2022 untuk data pretest pengetahuan, kepatuhan, dan kadar Hb, kemudian diberikan intervensi berupa video edukasi pertama, awal bulan Juli 2022 penyegaran video edukasi kedua, awal bulan Agustus 2022 penyegaran video edukasi ketiga dan awal bulan September 2022 dilakukan post test pengetahuan, sekaligus mengukur kepatuhan konsumsi TTD selama 90 hari dan kadar Hb. Berdasarkan data anemia ibu hamil yang diperoleh dari data Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2020 masih banyak ibu hamil dengan kadar Hb < 11 g. Wilayah kerja Puskesmas di Kota Pekanbaru dengan jumlah ibu hamil anemia tertinggi yaitu di Puskesmas Sidomulyo, Puskesmas Rumbai, dan Puskesmas Langsung sehingga penelitian ini dilaksanakan pada ketiga puskesmas tersebut. Populasi penelitian yaitu seluruh ibu hamil dengan populasi target pada penelitian ini adalah ibu hamil di Kota Pekanbaru. Besar subjek penelitian dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{2 \sigma^2 (z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

n = 88 orang

Teknik pengambilan sampling yaitu dengan random sampling terhadap ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo, Puskesmas Rumbai, dan Puskesmas langsung. Penelitian dilaksanakan dengan melakukan pengumpulan data secara langsung yaitu kunjungan ke rumah ibu hamil.

Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian meliputi:

- Kriteria inklusi : ibu hamil trimester satu dan dua; kemilang tunggal (bukan kembar), tercatat di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo, Rumbai, dan Langsung.
- Kriteria eksklusi : Partum pada rentang waktu penelitian berlangsung.

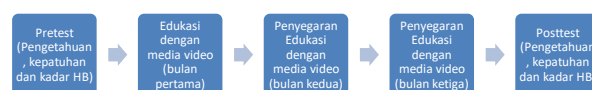
Variabel yang diteliti pada penelitian meliputi:

- Variabel bebas atau independent variable: Video edukasi TTD dan gizi ibu hamil.
- Variabel terikat atau dependent variable: Pengetahuan, kepatuhan mengkonsumsi TTD dan kadar Hb.

Kuesioner pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD yang digunakan pada penelitian adalah kuesioner yang telah dilakukan validasi pada penelitian sebelumnya. Skala ukur variabel adalah nominal berdasarkan hasil skor pada kuesioner yang dilakukan dengan wawancara langsung dengan ibu hamil. Penelitian ini telah dinyatakan lolos kaji etik dengan No: LB.02.03/6/01/2022 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Riau.

## HASIL

Pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu pretest, intervensi, dan post test. Pada tahap pre-post test, dilakukan pengukuran pengetahuan, kepatuhan mengkonsumsi TTD, dan kadar Hb. Sedangkan pada tahap intervensi diberikan edukasi dalam bentuk video selama 3 kali dalam rentang waktu 3 bulan kemudian dievaluasi dengan posttest berikut adalah alur pelaksanaan penelitian:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Penelitian

Pengisian kuesioner pengetahuan dan kepatuhan dilakukan oleh ibu hamil dengan didampingi oleh enumerator yang siap membantu jika ibu hamil kesulitan atau tidak paham dengan item pertanyaan yang tersedia. Kriteria enumerator adalah pendidikan min D3 Gizi, sudah memiliki kompetensi dalam melakukan pengukuran antropometri, cek Hb dengan Accu Check dan wawancara responden. Pelatihan diberikan dalam bentuk penyaman persepsi dan enumerator didampingi langsung oleh peneliti pada awal pengumpulan data. Pemberian media video sebagai bentuk edukasi dan pengukuran kadar Hb dilakukan enumerator terlatih. Rentang waktu pengukuran pengetahuan, kepatuhan mengkonsumsi TTD, dan kadar Hb yaitu 3 bulan sesuai dengan program 90 tablet tambah darah.

### Analisis data

Analisis statistik menggunakan SPSS yaitu uji distribusi frekuensi, normalitas, dan hipotesis. sebaran data pengetahuan, kepatuhan, dan Kadar Hb tidak berdistribusi normal. Maka uji hipotesis yang dilakukan adalah uji non parametrik yaitu Wilcoxon.

Tabel 1. Karakteristik Responden

	N	Min	Max	Mean
Usia Ibu Hamil (tahun)	89	18	40	29.03
Usia Kehamilan (minggu)	89	4	24	19
Kehamilan Ke	89	1	5	2.21
Berat Badan	89	37.50	111.60	61.722
Tinggi Badan	89	143.00	170.0	156.21
IMT	89	15.23	43.59	25.32
LiLa	89	20.00	36.00	27.84

Berdasarkan tabel 1, diperoleh hasil bahwa rata-rata usia ibu adalah 29 tahun, hal ini berarti usia produktif dan tidak dalam resiko tinggi dalam kehamilannya. Usia kehamilan rata-rata adalah 19 minggu yang berarti sudah masuk ke trimester 2. Angka kecukupan Energi ibu hamil trimester 2 adalah AKE rata-rata orang dewasa dengan penambahan 300 kkal/orang/hari (Kemenkes 2019). Responden penelitian rata-rata adalah ibu hami anak ke-2 dengan nilai tertinggi kehamilan ke-5 yang berarti masih belum tinggi resiko dalam kehamilannya. Rata-rata berat badan adalah 61,72 kg, tinggi badan 156,21 cm, IMT 25,32 yang berarti sudah termasuk kategori overweight atau gemuk. Rekomendasi IOM (2009) kenaikan berat badan selama kehamilan pada ibu overweight atau gemuk lebih rendah (0,28kg per minggu) dibandingkan dengan ibu hamil underweight atau kurus (0,51kg per minggu). Rata-rata LLA ibu hamil adalah 27,84 cm (>23,5 cm tidak beresiko melahirkan bayi dengan BBLR). Ibu dengan kenaikan berat selama kehamilan yang kurang memiliki risiko 2, 15 kali lebih tinggi terjadi stunting dibandingkan dengan ibu dengan kenaikan berat badan selama kehamilan baik.

Berdasarkan tabel uji normalitas pengetahuan, kepatuhan, dan Kadar Hb ibu hamil diperoleh hasil bahwa nilai  $p=0.0000$ , karena nilai  $p<0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data pengetahuan, kepatuhan, dan Kadar Hb tidak berdistribusi normal. Maka uji hipotesis yang dilakukan adalah uji non parametrik dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Statistik Wilcoxon

	Pre	Post	Sig
Pengetahuan Ibu Hamil	17	20	0,000
Kepatuhan TTD	32	41	0,000
Kadar Hb	12,56	12,7	0,085

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik Wilcoxon (non parametrik) diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ). Maka terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan ibu hamil sebelum dan setelah perlakuan atau intervensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmaria (2021), hasil uji menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah diberikan media audiovisual terhadap pengetahuan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Penggunaan sarana penyuluhan kesehatan kini mulai berkembang seiring dengan kemajuan teknologi pada saat ini. Penyuluhan kesehatan melalui media video memiliki kelebihan dalam hal memberikan informasi yang baik sehingga memudahkan proses penyerapan pengetahuan (Sari, 2019). Hasil penelitian Widuri (2021) media video lebih efektif dibandingkan e-booklet dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil ( $p$ -value 0,031). Menurut Rosmaria (2021), jika pengetahuan ibu kurang tentang mengkonsumsi tablet tambah darah akan memengaruhi proses penyerapan tablet tambah darah kedalam tubuh ibu, karena ibu tidak mengetahui makanan apa saja yang tidak boleh dikonsumsi bersamaan dengan tablet tambah darah karena mengganggu penyerapan tablet tambah darah dalam tubuh ibu dan sebaliknya ibu tidak mengetahui makanan apa saja yang lebih baik untuk dikonsumsi bersamaan dengan tablet tambah darah karena dapat membuat penyerapan tablet tambah darah kedalam tubuh lebih sempurna. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi maka ibu hamil sebaiknya mengkonsumsi TTD didampingi dengan minuman dan atau buah sumber vitamin C dan menghindari konsumsi teh dan kopi yang mengandung tannin yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Menurut Skolmowska (2022) pada kelompok yang diteliti, status zat besi awal yang lebih baik dan asupan vitamin C awal yang lebih rendah dapat menghasilkan intervensi diet yang lebih efektif dengan zat besi dan vitamin C yang diberikan secara terpisah untuk meningkatkan status zat besi pada wanita muda.

Berdasarkan hasil analisis statistik Wilcoxon (non parametrik) diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ). Maka terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi TTD sebelum dan setelah perlakuan atau intervensi. Kepatuhan konsumsi tablet besi merupakan perilaku yang memengaruhi kesehatan ibu hamil. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi perilaku adalah faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, dan nilai-nilai). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jannah (2019), hasil uji menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan media audio visual terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil di wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Meninting. Pemilihan audio visual sebagai media penyuluhan kesehatan dapat diterima dengan baik oleh responden. Media ini menawarkan penyuluhan yang lebih menarik dan tidak monoton. Penyuluhan dengan audio visual menampilkan gerak, gambar dan suara sedangkan penyuluhan dengan media cetak menampilkan tulisan dan suara penyuluh secara langsung sehingga dapat dimengerti oleh responden. Menurut Triharini (2018), kepatuhan pasien dalam menjalani terapi dipengaruhi oleh persepsinya terhadap hambatan. Pada penelitian ini terdapat informasi bahwa untuk mengurangi rasa mual ketika mengkonsumsi Tablet Tambah Darah, ibu hamil dapat mengkonsumsinya sebelum tidur. Menurut Sendeku (2020), anemia defisiensi besi dan asam folat dapat dicegah dengan memberikan dan menerapkan strategi untuk meningkatkan kepatuhan terhadap suplementasi zat besi dan asam folat.

Berdasarkan hasil analisis statistik Wilcoxon (non parametrik) diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi 0,085 ( $>0,05$ ). Maka perubahan kadar Hb sebelum dan setelah perlakuan atau intervensi berupa pemberian Video Edukasi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Gizi Ibu Hamil tidak menunjukkan beda yang signifikan secara statistik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2022), tidak ada perbedaan secara statistik kadar Hb antara kelompok intervensi dan

kelompok kontrol sebelum intervensi. Terdapat perubahan kadar Hb sesudah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, namun tidak ada perbedaan secara statistik ( $p>0,05$ ). Sebelum intervensi sebanyak 94,6% responden (kelompok intervensi dan kelompok kontrol) mengalami anemia, sesudah intervensi turun menjadi 72,9%. Penurunan proporsi santriwati anemia lebih besar pada kelompok intervensi (27,7%) dibandingkan dengan santriwati pada kelompok kontrol (15,8%).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya perbedaan secara statistik perubahan kadar Hb pada responden dengan edukasi melalui video mengenai konsumsi tablet tambah darah dan gizi ibu hamil. Rata-rata kadar Hb sebelum mendapat edukasi adalah sebesar 12,5 g/dL meningkat menjadi 12,7 g/dL atau sebesar 1,14%. Edukasi merupakan faktor tidak langsung dalam peningkatan kadar Hb yaitu meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan pengingat agar patuh dalam mengkonsumsi TTD sesuai ketentuan. Edukasi belum dapat mempengaruhi kadar Hb secara langsung. Menurut Zhao (2022) faktor risiko anemia defisiensi besi adalah usia  $\geq 35$  tahun, jumlah aborsi  $\geq 3$  dan minum teh atau kopi kental, sedangkan faktor protektif terhadap anemia defisiensi besi adalah pemeriksaan kehamilan rutin dan suplementasi zat besi selama kehamilan. Suplementasi zat besi sejak dini dapat secara efektif mencegah terjadinya anemia defisiensi besi. Pedoman pola makan gizi dapat memastikan bahwa asupan nutrisi selama kehamilan juga membantu penyerapan zat besi dengan melengkapi zat-zat seperti vitamin. Pada penelitian ini, pola konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) adalah 1 kali per hari yang kebanyakan ibu hamil mengkonsumsinya malam sebelum tidur. Berdasarkan hasil penelitian Stoffel (2020), perubahan jadwal dari harian ke hari bergantian dan dari dosis terbagi menjadi dosis tunggal di pagi hari akan meningkatkan penyerapan zat besi dan dapat mengurangi efek samping. Dengan demikian, memberikan dosis pagi hari 60-120 mg zat besi sebagai garam besi yang diberikan dengan asam askorbat pada hari-hari alternatif mungkin



merupakan rejimen dosis oral yang optimal untuk wanita dengan defisiensi zat besi dan anemia defisiensi besi ringan.

### SIMPULAN

Terdapat perbedaan signifikan (Sig 0.000) antara pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD ibu hamil antara sebelum dan sesudah mendapat edukasi berupa Video Edukasi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Gizi Ibu Hamil. Tetapi tidak ada perubahan yang bermakna secara statistik kadar Hb sebelum dan setelah mendapat edukasi (Sig 0,085). Perlu adanya pendampingan ibu hamil oleh kader posyandu untuk dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada responden penelitian atas partisipasi aktif dalam penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Adawiyani, R., 2013. Pengaruh Pemberian Booklet Anemia terhadap pengetahuan, Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 2 (2).
2. Anggraini, D, D., Purnomo W., Trijanto, B. Interaksi Ibu Hamil dengan Tenaga Kesehatan dan Pengaruhnya terhadap kepatuhan ibu hamil mengonsumsi Tablet Besi (Fe) di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2018; 21(2) : 82–89
3. Angrainy, R. Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Ibu Hamil dalam Pencegahan Anemia di Puskesmas. *Journal Endurance*. 2017; 2(1) : 62-67
4. Asrori, A., Salam, A., Irianto, I., & Abdi, L. K. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Logbook Terhadap Pengetahuan Dan Asupan Remaja Putri Anemia. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*. 2020; 5(2): 96- 102.
5. Bunga Astria Paramashanti. Gizi Bagi Ibu dan Anak. Yogyakarta : PT. Pustaka Baru; 2019
6. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Jakarta : Rajawali Pers; 2011.
7. Depkes. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI. Jakarta; 2018
8. Dinas Kesehatan Provinsi Riau. Profil Kesehatan Provinsi Riau. Pekanbaru; 2019
9. Erowati, D. (2019). Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan Sebagai Faktor Resiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-24 Bulan. *Poltekkes Kemenkes Riau*, 1-8.
10. Garzon S, Cacciato PM, Certelli C, Salvaggio C, Magliarditi M, Rizzo G. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy: Novel Approaches for an Old Problem. *Oman Med J*. 2020 Sep 1;35(5):e166. doi: 10.5001/omj.2020.108. PMID: 32953141; PMCID: PMC7477519.
11. Jannah Muslihatul, Ni Nengah A M. Penggunaan Media Audio Visual Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Prima*. 2019; 13 (2) : 108 – 114
12. Mitayani & Wiwi Sartika. Buku Saku Ilmu Gizi. Jakarta : CV. Trans Info Media; 2010
13. Munawaroh, A ., Nugraheni, S, A., Rahfiludin, M, Z. Pengaruh Edukasi Buku saku terhadap Azupan Zat Besi Ibu Hamil terkait Pencegahan Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*. 2019; 7(4)
14. Noverina, D., Dewanti, L. P., & Sitoayu, L. Pengaruh explanation video terhadap pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah di SMPN 65 Jakarta Utara. *Darussalam Nutrition Journal*. 2020; 4(1) : 35-43
15. Paramashanti, B, A. Gizi Bagi Ibu dan Anak, Yogyakarta : PT. Pustaka Baru; 2019
16. Rosmaria. Pengaruh Media Audiovisual Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan dan Kandungan*. 2021; 13 (3) : 79 – 85

17. Sari, Tiara S; dkk. Perbandingan Kadar Hemoglobin Santriwati Sesudah Konsumsi Tablet Tambah Darah Ditambah Edukasi Video Singkat Dengan Hanya Konsumsi Tablet Tambah Darah. *Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*. 2022; 4(1): 39-46
18. Sari, L.A. Efektivitas Media Booklet dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Remaja Putri tentang Dampak Kehamilan Remaja. *JJHSR*. 2019; 1(2) : 47 – 53
19. Sendeku, F. W., Azeze, G. G., & Fenta, S. L. (2020). Adherence to iron-folic acid supplementation among pregnant women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy and childbirth*, 20, 1-9.
20. Skolmowska, D., & Głabska, D. (2022). Effectiveness of Dietary Intervention with Iron and Vitamin C Administered Separately in Improving Iron Status in Young Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 11877.
21. Stoffel, N. U., von Siebenthal, H. K., Moretti, D., & Zimmermann, M. B. (2020). Oral iron supplementation in iron-deficient women: How much and how often?. *Molecular aspects of medicine*, 75, 100865.
22. Triharini, M., Sulistyono, A., Adriani, M., Armini, N. K. A., & Nastiti, A. A. (2018). Adherence to iron supplementation amongst pregnant mothers in Surabaya, Indonesia: Perceived benefits, barriers and family support. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(3), 243-248.
23. Widuri, Y. W., Margono, M., & Retnaningsih, Y. (2021). The Effectiveness Of Video And E-Booklet Media In Health Education On Improving The Knowledge Of Pregnant Women About The Pregnancy Danger Signs At Jetis 1 Public Health Center Of Bantul Regency. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 18-28.
24. Winarsih. Pengantar Ilmu Gizi dalam Kebidanan Bahan, Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2018
25. Zhao, D., Zhang, C., Ma, J., Li, J., Li, Z., & Huo, C. (2022). Risk factors for iron deficiency and iron deficiency anemia in pregnant women from plateau region and their impact on pregnancy outcome. *American Journal of Translational Research*, 14(6), 4146.



# Analisis Konten Rokok di Situs Web Berbagi Video *YouTube: User Engagement Analysis*

## Tobacco Related Content Analysis on YouTube: User Engagement Analysis

Aditya Lia Ramadana<sup>1\*</sup>, Renie Cuyno Mellen<sup>2</sup>, Ifa Najiyati<sup>3</sup>,  
Zakiya Ammalia Farahdilla<sup>4</sup>, Retna Siwi Padmawati<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup> Departemen Perilaku Kesehatan, Lingkungan dan Kedokteran Sosial

<sup>1,2,3,4,5</sup> Pusat Perilaku dan Promosi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

### ABSTRACT

*Penetration of the internet and social media in Indonesia is increasing, with the most significant percentage of its users coming from the youth. The internet and social media can be a medium for promoting and selling products to youth. This study aimed to identify and describe videos potentially suggested when users enter the keyword "rokok" in a search on YouTube. We hypothesized that tobacco-related videos on YouTube could contain materials that either refer to (1) tobacco advertising, promotion, and sponsorship (TAPS); or (2) Non-TAPS categories. Both types of materials could have different engagement from the viewers. A YouTube search was performed in October 2022, and we only consider the videos published during June 2022. We assigned our team to classify the video content to the TAPS and Non-TAPS categories based on its title and description. We analyzed the number of views, likes, and comments of each video descriptively. We obtained 210 videos and excluded 24 videos unrelated to the study objectives in terms of the context or the language used. Most videos are related to TAPS (84%), and very few contain Non-TAPS (16%), in particular anti-smoking, including Public Service Advertisements (3%). Non-TAPS-related videos were mainly published by News Channels and the Government Public Relations Office Channels (57%), while individuals, including MSMEs and retailers, seemingly published most TAPS-related videos (78%). In addition, TAPS-related videos tend to have a higher number of likes and comments from viewers. YouTube is a potential medium to attract viewers and promote health, but TAPS-related videos are much easier to find. Public health agencies should establish a more significant presence on YouTube to reach more people and engage in broader partnerships to promote health educational material*

**Keywords:** TAPS, YouTube, digital public health

### ABSTRAK

Penetrasi internet dan media sosial di Indonesia semakin meningkat, dengan persentase pengguna terbesar berasal dari kaum muda. Internet dan media sosial dapat menjadi wahana untuk mempromosikan dan menjual produk kepada kaum muda. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan video di *YouTube* yang potensial didapatkan oleh seorang pengguna ketika menggunakan kata kunci "rokok" dalam pencarian. Kami berhipotesis bahwa video terkait rokok di *YouTube* dapat berisi materi yang mengacu pada kategori (1) tobacco advertising, promotion and sponsorship (TAPS); atau (2) Non-TAPS. Penelusuran *YouTube* dilakukan pada Oktober 2022, dan kami hanya mempertimbangkan video yang dipublikasikan selama Juni 2022. Kami mengklasifikasikan konten video ke dalam kategori TAPS dan Non-TAPS berdasarkan judul dan deskripsinya. Selanjutnya, Kami menganalisis jumlah yang melihat, menyukai, dan memberi komentar dari setiap video secara deskriptif. Kami memperoleh 210 video dan mengecualikan 24 video yang tidak terkait dengan tujuan studi. Sebagian besar video masuk dalam kategori TAPS (84%) dibandingkan dengan Non-TAPS (16%). Pada video Non-TAPS terdapat Iklan Layanan Masyarakat Anti Rokok (3%). Video yang masuk dalam kategori Non-TAPS sebagian besar diterbitkan oleh kanal Berita dan kanal Pemerintah (57%), sedangkan individu, termasuk UMKM dan pengecer, sebagian besar membuat video terkait TAPS (78%). Video terkait TAPS cenderung lebih banyak disukai dan dikomentari oleh pemirsa. *YouTube* adalah media potensial untuk mempromosikan kesehatan, sayangnya video terkait TAPS jauh lebih mudah ditemukan. Institusi kesehatan masyarakat perlu menghadirkan lebih banyak video terkait promosi kesehatan di *YouTube* agar mudah dijangkau oleh lebih banyak pemirsa, serta melibatkan kemitraan yang lebih luas untuk mempromosikan materi pendidikan kesehatan.

**Kata Kunci:** TAPS, YouTube, digital public health

**Correspondence:** Aditya Lia Ramadana  
Email: [alramadona@ugm.ac.id](mailto:alramadona@ugm.ac.id)

• Received 23 Juni 2023 • Accepted 29 November 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1569>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Penggunaan tembakau merupakan salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia. Sekitar 225.700 orang di Indonesia meninggal setiap tahun dengan penyakit terkait tembakau,<sup>1</sup> namun prevalensi merokok masih tinggi yaitu sekitar 33,8%.<sup>2</sup> Indonesia menduduki peringkat ke-13 sebagai negara dengan tingkat perokok tertinggi di dunia. Sebanyak 70,50% pria Indonesia adalah perokok, menjadikan Indonesia sebagai negara dengan jumlah perokok pria terbanyak di dunia.<sup>3</sup>

Indonesia merupakan pasar rokok terbesar kedua di dunia.<sup>4</sup> Industri tembakau berupaya mempromosikan produk tembakau dengan menyasar kaum muda.<sup>5</sup> Remaja dengan usia yang masih muda, belum pernah menggunakan tembakau, dan terpapar iklan tembakau di media sosial cenderung menjadi perokok.<sup>6</sup> Iklan rokok berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap perilaku merokok pada siswa SMA di Kota Banda Aceh. Iklan rokok dapat dengan mudah ditemukan di berbagai media yaitu televisi, koran, baliho, dan kini tersebar melalui internet.<sup>7</sup> Promosi rokok meningkatkan perilaku merokok pada remaja, termasuk remaja yang tidak pernah merokok menjadi perokok.<sup>8</sup> Terdapat hubungan yang signifikan antara paparan konten terkait rokok di media sosial dengan perilaku merokok siswa SMP usia 12-14 tahun di Kota Semarang.<sup>9</sup>

Perokok anak berusia 5-17 tahun sebanyak 4,71%.<sup>2</sup> Perilaku merokok pada anak harus disikapi sedini mungkin untuk mencegah efek jangka panjang. Pemerintah Indonesia memiliki target untuk menurunkan persentase perokok anak (usia 10-18 tahun) berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2020, yaitu dari 9,1% menjadi 8,7% pada tahun 2024.<sup>10</sup>

Di masa pandemi COVID-19, penetrasi internet dan media sosial di Indonesia semakin meningkat, dengan persentase pengguna terbesar berasal dari kaum muda. Pandemi COVID-19 menyebabkan banyak kegiatan dilakukan secara daring. Jumlah pengguna internet pada tahun 2018 sebesar 64,8%, kemudian meningkat menjadi 77,02% pada tahun 2022. Aplikasi media sosial

yang paling banyak digunakan masyarakat adalah Facebook (68,36%) dan Youtube (63,02%).<sup>11</sup>

Media sosial menjadi salah satu media pemasaran rokok yang gencar mempromosikan dan menjual produk dengan konten yang didesain khusus untuk anak muda sebagai konsumen utama.<sup>12</sup> Sebuah studi menunjukkan bahwa pemasaran online memiliki hubungan dengan perusahaan tembakau melalui tagar, tagline, dan bahasa remaja atau slang. Industri tembakau mempromosikan produknya melalui website perusahaan, yang menyajikan banyak kegiatan dan acara, seperti olahraga, seni, dan musik. Konten promosi ini termasuk gambar anak muda yang sedang bersenang-senang bersama.<sup>5</sup>

YouTube merupakan salah satu media sosial yang digunakan untuk mempromosikan produk tembakau. Pengguna Youtube dapat mengunggah banyak konten video, termasuk iklan rokok.<sup>13</sup> Berdasarkan kata kunci tertentu, sebuah penelitian menunjukkan bahwa 94% video mendukung rokok elektrik.<sup>14</sup> Konten terkait tembakau di internet tidak hanya berasal dari produsen tembakau, tetapi lebih banyak konten yang dibuat oleh perokok untuk mengekspresikan diri mereka. Konten tersebut menunjukkan aktivitas merokok yang secara tidak langsung mengajak untuk merokok.

Maraknya promosi rokok di media sosial tidak diimbangi dengan regulasi yang mengatur terkait kebijakan Tobacco Advertising, Promoting, and Sponsorship (TAPS). Selain itu, Indonesia belum menandatangani *Framework Convention on Tobacco Control* (FCTC), yang bertujuan untuk menerapkan larangan TAPS secara komprehensif sebagai bagian dari rangkaian kebijakan pengendalian tembakau yang efektif.<sup>15,16</sup>

Pemerintah Indonesia memiliki peraturan terkait pengendalian tembakau dalam Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012. Kedua peraturan tersebut menyebutkan larangan iklan dan promosi rokok di kawasan tanpa rokok.<sup>17</sup> Namun demikian, kedua peraturan tersebut tidak bisa menjelaskan secara eksplisit tentang larangan TAPS di media sosial.

Internet adalah alat dengan jangkauan tinggi, tanpa batasan waktu dan tempat. Situasi ini menjadi tantangan utama dalam pengendalian iklan rokok. Selain itu, tidak ada sanksi atas penerapan iklan rokok yang berdampak pada promosi produk rokok secara masif di media sosial.<sup>5</sup> Salah satu strategi untuk melawan dampak TAPS di media sosial dengan menyebarkan iklan layanan masyarakat (ILM) anti rokok di media sosial. Namun, jumlah video ILM jauh lebih sedikit daripada video terkait TAPS atau video pro-rokok lainnya di Youtube. Visibilitas ILM tidak dapat bersaing dengan video TAPS yang kreatif.<sup>18</sup>

Studi kami bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan video di YouTube berdasarkan kata kunci "rokok" dalam pencarian. Video terkait tembakau di YouTube dapat berisi materi yang mengacu pada (1) kategori TAPS; atau (2) kategori non-TAPS. Video dapat diklasifikasikan berbeda tergantung persepsi pemirsa.

## METODE

Peneliti melakukan penelusuran menggunakan *Application Programming Interface* (API) YouTube melalui paket *tuber* pada *R Statistical Software Environment*. Penelusuran menggunakan kata kunci "rokok" dalam pencarian dan hanya mempertimbangkan video berberbahasa Indonesia yang diunggah selama Juni 2022. Selanjutnya, peneliti mengekstrak ID video, judul, deskripsi, tanggal publikasi, dan statistik setiap video dalam hal jumlah like, view, dan komentar.

Sesuai dengan tujuan penelitian, konten video diklasifikasikan ke dalam kategori TAPS dan Non-TAPS berdasarkan judul dan deskripsinya. Definisi kategori TAPS dan Non-TAPS mengikuti Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012 tentang Pengamanan Bahan yang Mengandung Zat Adiktif berupa Produk Tembakau bagi Kesehatan, khususnya Pasal 1 dan Framework Convention WHO tentang Pengendalian Tembakau, Pedoman Pelaksanaan Pasal 13 Kriteria TAPS dan Non-Taps, seperti yang dijelaskan di bawah ini.

### a. Kategori TAPS

Video yang menunjukkan produk tembakau dan produk pendukungnya seperti gambar rokok, vape, asbak, cincin pemegang rokok, kotak rokok, stiker untuk menutupi gambar menakutkan di bungkus rokok. Video yang diunggah di YouTube bertujuan untuk mengiklankan dan mempromosikan produk tembakau dan menjadi sponsor kegiatan sehingga meningkatkan niat dan perilaku merokok. Selanjutnya, video TAPS dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan siapa yang mengunggah video tersebut, yaitu:

1. Produsen tembakau
2. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)
3. Penjual rokok, vape, atau produk pendukung lain

### b. Kategori Non-TAPS

Video Non-Taps yaitu setiap video yang tidak memenuhi kategori TAPS. Selanjutnya, video Non-TAPS diklasifikasikan ke dalam sub-kategori, yaitu kategori berita dan kategori Iklan Layanan Masyarakat. Kami mendefinisikan Iklan Layanan Masyarakat sebagai video yang berisi materi edukasi mengenai dampak negatif konsumsi rokok dan vape, serta mengajak masyarakat untuk tidak merokok. Selanjutnya, video yang tidak memenuhi kriteria Iklan Layanan Masyarakat masuk ke dalam video terkait berita.

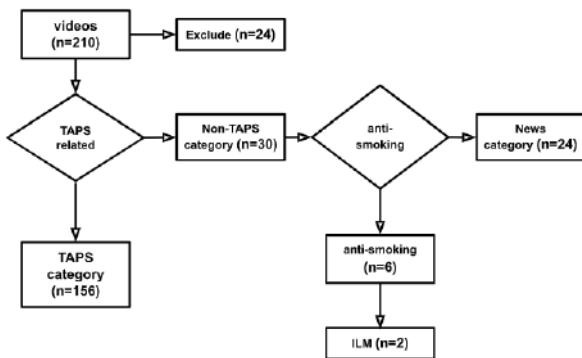
Peneliti mengecualikan video yang tidak relevan dengan kategori TAPS dan Non-TAPS, serta video duplikasi. Selanjutnya, video dianalisis secara deskriptif dengan mengamati jumlah *view*, *like*, dan *comment* untuk setiap video. Setelah itu, peneliti menghitung frekuensi kata yang digunakan dalam judul dan deskripsi sesuai kategori TAPS dan Non-TAPS.

## HASIL

Hasil penelusuran melalui API YouTube menggunakan kata kunci "rokok" mendapatkan 210 video yang dipublikasikan pada Juni 2022 untuk diklasifikasikan ke dalam kategori TAPS dan Non-TAPS berdasarkan judul dan deskripsinya. Terdapat 24 video yang dikecualikan karena tidak terkait dengan tujuan studi dalam hal konteks atau bahasa yang digunakan.

Penelusuran kata kunci "rokok" pada YouTube menghasilkan video yang sebagian besar terkait dengan TAPS (84%), dan sangat sedikit yang berisi konten Non-TAPS (16%) (**Gambar 1** dan **Gambar 2**). Video Non-TAPS sebagian besar (57%) dipublikasikan oleh kanal berita (mis. CNN Indonesia, iNews id, dan TribunMedanTV) dan kanal milik pemerintah (mis. Bea Cukai Blitar, Humas Jateng, dan Satpol PP Jabar ). Hanya sebagian kecil (3%) video anti-merokok (**Gambar 1**) yang teridentifikasi dalam pencarian. Individu, termasuk UMKM dan pengecer mempublikasikan sebagian besar video terkait TAPS (78%).

Video terkait TAPS memiliki jumlah pemirsa yang jauh lebih tinggi daripada video Non-TAPS (**Tabel 1**). Selain itu, video terkait TAPS cenderung lebih banyak disukai dan dikomentari oleh pemirsanya (**Gambar 3**). Kata-kata yang paling sering digunakan dalam judul dan deskripsi pada video TAPS adalah "review" dan "harga" (**Gambar 4A**). Sebaliknya "bea" dan "cukai" adalah kata-kata yang sering digunakan dalam video Non-TAPS (**Gambar 4B**).



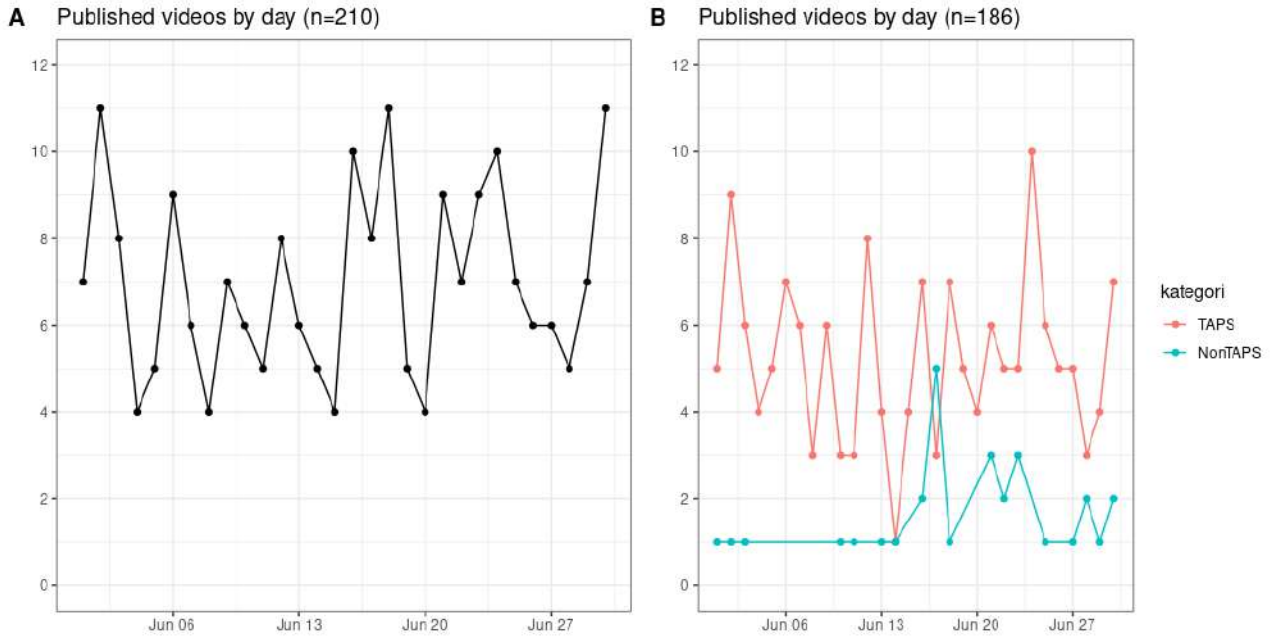
**Gambar 1.** Diagram Alir Pemilihan Sampel

## PEMBAHASAN

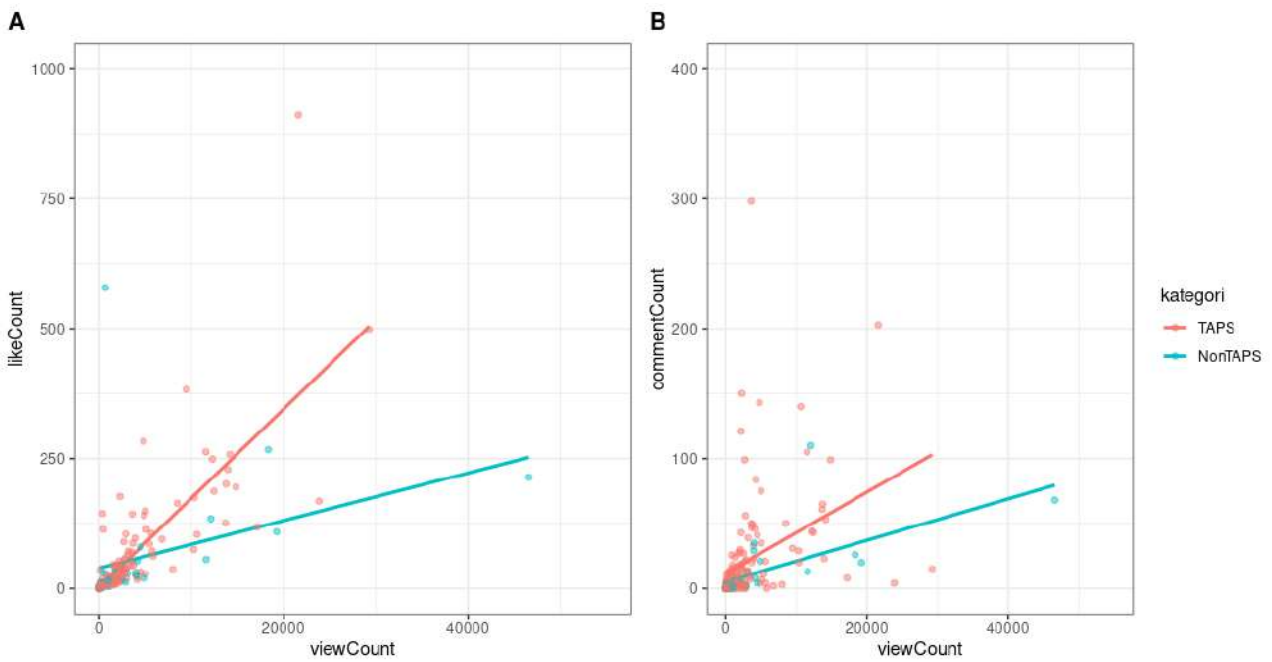
Studi ini meninjau bukti perbedaan *users engagement* antara video terkait TAPS dan Non-TAPS di situs web berbagi video YouTube. Video dengan kategori Non-TAPS, termasuk di dalamnya ialah video anti-merokok. Diperoleh temuan bahwa sebagian besar video yang muncul dari hasil pencarian adalah video terkait TAPS. Studi sebelumnya di Australia menunjukkan bahwa sebagian besar video yang mereka selidiki dikategorikan sebagai pro-rokok (70%), dan hanya sebagian kecil (11%) video yang disematkan dengan peringatan kesehatan. Video-video tersebut berisi ulasan rokok, acara yang disponsori produsen rokok, gambar remaja merokok, jimat rokok, trik sulap, dan iklan rokok antik.<sup>13</sup>

Hasil studi ini menunjukkan fenomena iklan, promosi dan sponsor rokok di media sosial di Indonesia mereplikasi tren di Australia pada tahun 2012, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Freeman (2012).<sup>19</sup> Video TAPS menggambarkan citra perokok dalam kehidupan kaum muda atau *influencer* yang atraktif, produktif, dan suka berpetualang. WHO (2020) menekankan salah satu taktik perusahaan tembakau untuk memanipulasi target kaum muda dengan menggunakan *influencer*.<sup>20</sup>

Secara lebih detail, iklan yang khusus diproduksi oleh UMKM menampilkan perwujudan rokok, dengan gambar rokok, label harga, rasa rokok, dan bobot nikotin, yang dikemas dalam video review rokok. Hal ini memberikan kesan bahwa jika seseorang membeli rokok dari produk lokal, ia dapat membantu para petani tembakau. Selain itu, harga jualnya relatif lebih murah dibandingkan dengan rokok dari merek-merek dari produsen rokok terkenal.



Gambar 2. Video dengan Kata Kunci “rokok” yang Dipublikasikan Harian



Gambar 3. Perbandingan Users Engagement antara video terkait TAP dan Non-TAPS

**Tabel 1. Top 5 Videos dengan Jumlah View Tertinggi**

<b>Judul</b>	<b>Jumlah View</b>
<b>TAPS</b>	
1. DITANTANG Subscriber!! CARI ROKOK di Singapura SG	3.566.344
2. Nyalain Rokok Pake Backfire ? - Rens Garage	2.309.729
3. Cara Membuat Rokok Manual	1.365.381
4. JANGAN NGAKU “AHLI HISAP” SEJATI KALAU NGGAK KUAT NYOBAIN ROKOK INDIA/ROKOK INDO INI DIJUAL DI INDIA	740.545
5. ALASAN ROKOK SUKA BIKIN KECANDUAN!! 🤖   Jessica Natania #shorts #animasifilm #shortmovie #filmseru	90.470
<b>NonTAPS</b>	
1. C@ndU ROKOk! 9 SeL3P W4NITa ini te@nyata Pe@okoK	46.620
2. MAKAM MEGAH MILIK ORANG TERKAYA DI TULUNGAGUNG BOS ROKOK RETJO PENTUNG !	19.214
3. “SEHAT PRODUKTIF TANPA ROKOK” WEBINAR SERI-86.	18.321
4. Puntung Rokok, Sampah Kecil Masalah Besar	12.088
5. Apes, Maling Rokok Beraksi di Pandeglang, Motor Tertinggal di TKP	11.597





Video iklan resmi di YouTube yang secara eksplisit menjelaskan bahwa video tersebut diproduksi atau disponsori oleh perusahaan rokok tidak ditemukan dalam studi ini. Temuan ini sejalan dengan pernyataan bahwa BAT dan Phillips Morris USA, sebagai perusahaan rokok resmi, mengaku tidak membuat iklan rokok resmi di YouTube.<sup>19</sup> Sebaliknya, pengguna YouTube atau Youtuber membuat konten dari aktivitas rokok atau e-cigarette dan mengunggahnya ke YouTube secara sukarela hanya untuk bersenang-senang, atau untuk kepentingan pribadi.

Video terkait TAPS umumnya memiliki keterlibatan pengguna yang jauh lebih tinggi dalam hal jumlah pemirsa, - like dan komentar. Video terkait TAPS dapat mencapai jutaan pemirsa, sedangkan video yang tidak terkait TAPS hanya mencapai ratusan sampai ribuan pemirsa. Pemirsa terbanyak pada video TAPS terkait dengan konten tantangan, seperti menemukan rokok di luar negeri dan mencoba merek tertentu atau harga rokok yang murah. Jenis video TAPS lain yang memiliki banyak pemirsa adalah konten terkait kerajinan, seperti ide hadiah dengan menghias rokok sebagai karangan bunga. Alasan utama keterlibatan remaja dan dewasa muda di Amerika Serikat yaitu produk tembakau, harga, dan kontes.<sup>21</sup>

Sebagian besar video non-TAPS tentang berita hiburan, webinar kesehatan bahaya rokok, dan berita terkait lingkungan, serta kegiatan pemerintah. Konten video anti rokok terutama berisi tentang bahaya merokok bagi kesehatan, seperti kanker mulut dan paru-paru atau kematian. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Freeman (2012).<sup>19</sup> Rosemary (2021) menginvestigasi kanal YouTube “Suara Tanpa Rokok” dan menunjukkan bahwa Iklan Layanan Masyarakat Anti Rokok memiliki jumlah video dengan engagement yang lebih rendah.<sup>18</sup> Oleh karena itu, mereka tidak dapat bersaing dengan konten terkait TAPS.

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan peraturan terkait iklan rokok yang telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012.<sup>17</sup> Ketidakjelasan peraturan terkait iklan rokok dalam peraturan tersebut dapat membuka

peluang bagi industri rokok untuk mempromosikan produknya secara gencar dan tidak terkendali. Industri rokok memanfaatkan kekosongan peraturan tersebut, dengan mempromosikan produknya melalui media sosial, misalnya Instagram.<sup>22</sup>

Pengguna YouTube dapat merekam aktivitas merokok dan mendistribusikan videonya dengan leluasa. Konten YouTube tersebut mempunyai *engagement* yang lebih tinggi sesuai dengan *circle*-nya dan berpotensi menjadi viral, sehingga dapat menjangkau pemirsa yang lebih luas. Walaupun tipe pengguna ini hanya memproduksi video secara pribadi dan bukan komersial, hal ini seharusnya diatur karena mereka secara tidak sengaja dapat mempromosikan penggunaan tembakau.

Klarifikasi konten kegiatan merokok atau menampilkan produk terkait tembakau harus diatur, tidak hanya untuk kategori komersial tetapi juga untuk kategori personal. Kedua kategori tersebut harus memiliki definisi yang jelas dan tepat. Namun, isu yang mungkin muncul kemudian ialah terkait dengan kebebasan berekspresi.<sup>19</sup>

Industri rokok menciptakan logo dan jargon yang mudah dikenali. Oleh karena itu, konten iklan rokok dari industri rokok biasanya tidak menggambarkan rokok secara eksplisit. Ada beberapa pertimbangan yang harus diambil oleh pemerintah untuk mendefinisikan kembali pengertian iklan, promosi, dan sponsor rokok selain pemberian sanksi. Peraturan terkait larangan iklan, promosi dan sponsor harus dievaluasi secara berkala dan terus mengikuti perkembangan zaman.<sup>23</sup> Teknologi dapat mendorong tren media digital dan platform komunikasi, yang selanjutnya dapat mengubah pola konsumsi masyarakat dan adaptasi industri, khususnya industri terkait rokok.

## SIMPULAN

YouTube merupakan media yang berpotensi dalam menarik perhatian pemirsa untuk mencapai tujuan sebagai media edukasi kesehatan, tetapi faktanya video terkait TAPS jauh lebih mudah ditemukan. Faktanya, membuat konten

video promosi kesehatan diperlukan pengetahuan terkait kesehatan serta tim yang berdedikasi untuk memproduksi dan mempromosikan video tersebut. Pada sisi lain, pembuatan video terkait TAPS cenderung lebih sederhana, seperti menceritakan aktivitas atau pengalaman kehidupan sehari-hari, dan kemudian dapat dibagikan secara organik oleh individu.

Instansi kesehatan harus lebih ekstra dalam membuat konten terkait dampak dari konsumsi rokok atau *e-cigarette* dengan kemasan visual dan pesan yang lebih menarik dengan menerapkan strategi yang dapat menjangkau lebih banyak orang. Instansi kesehatan sebaiknya berkolaborasi dengan aktivis, praktisi, akademisi dan *influencer* sebagai bagian dari jejaring untuk mempromosikan edukasi terkait kesehatan.

#### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Indonesia Tobacco Control Research Network (ITRCN) 2022, Eko Nur Cahyo dan Tutik Istiyani atas kontribusi dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Statement: World No Tobacco Day 2020. Available link: [https:// who.int/indonesia/news/detail/30-05-2020-statement-world-no-tobacco-day-2020](https://who.int/indonesia/news/detail/30-05-2020-statement-world-no-tobacco-day-2020)
2. Riskesdas 2018. Riset Kesehatan Dasar, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. 2018.
3. World Population Review. Smoking Rates by Country. 2022. Available link: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/smoking-rates-by-country>.
4. Tobacco Free Kids. The Toll of Tobacco in Indonesia. 2021. Available link: <https://tobaccofreekids.org/problem/toll-global/asia/indonesia>.
5. Astuti, P. A. S., Assunta, M., and Freeman, B. Why is Tobacco Control Progress in Indonesia Stalled? – a qualitative analysis of interviews with tobacco control experts. BMC Public Health. 2020;527. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08640-6>.
6. Cavazos-Rehg, PA., Krauss, MJ., Spitznagel, EL., Gruzza, RA., Bierut, LJ. Hazards of new media: youth's exposure to tobacco Ads/promotions. Nicotine Tob Res. 2014; 16(4): 437-44. doi: 10.1093/ntr/ntt168. Epub 2013 Oct 25. PMID: 24163285; PMCID: PMC3954423.
7. Putra, H. S., Rosemary, R., Yanuar, D., Ahsan, A. The Effect of Cigarette Advertising on Smoking of Students in Banda Aceh City, Indonesia, Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication,. 2020; 36(2): 348-363.
8. Zhu, J., Li, J., He, Y., Li, N., Xu, G., Yu, J. The Influence and Interaction of Exposure to Pro-Smoking and Anti-Smoking Messaging on Youth Smoking Behaviour and Susceptibility. Tob Induc Dis. 2019;17:86
9. Utari, O. R. A., Kusumawati, A., Husodo, B. T. Pengaruh Media Sosial terhadap Perilaku Merokok Siswa SMP Usia 12-14 Tahun di Kota Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2020; 8(2): 298-303.
10. Republik Indonesia. Lampiran Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024. 2022. Sekretariat Kabinet RI, Deputi Bidang Perekonomian, Jakarta.
11. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). 2022. Profil Internet Indonesia 2022. SRA Consulting.
12. Vital Strategies Indonesia. How Indonesian Youth Are Being Hooked on E-Cigarettes Through social media. 2022. Available link: [https:// vitalstrategies.org/how-indonesian-youth-are-being-hooked-on-e-cigarettes-through-social-media/](https://vitalstrategies.org/how-indonesian-youth-are-being-hooked-on-e-cigarettes-through-social-media/)
13. Freeman, B, and Chapman, S. Is “YouTube” telling or Selling You Something? Tobacco

- Content on the YouTube Video-sharing Website. *Tob Control*. 2007;16(3):207-210. doi: 10.1136/tc.2007.020024.
14. Luo, C., Zheng, X., Zeng, D.D., Leischow S. Portrayal of Electronic Cigarettes on YouTube. *BMC Public Health*. 2014.; 14: 1028. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1028>.
  15. Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA). Tobacco Advertising, Promotion and Sponsorship Index. 2019. Available link: <https://seatca.org/dmdocuments/SEATCA-Tobacco-advertising-promotion-sponsorship-index.pdf>
  16. World Health Organization. WHO framework convention on Tobacco Control, Guidelines for implementation of article 13. 2013. Available link: <https://fctc.who.int/publications/m/item/tobacco-advertising-promotion-and-sponsorship>
  17. Peraturan Pemerintah No. 109 Tahun 2012 tentang Pengamanan Bahan Yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan.
  18. Rosemary, R., Susilawati, N., Yanuar, D., Anisah, N, Idtris, M. Perceived Effectiveness of the Anti-Smoking Public Service Advertisement on YouTube (#SuaraTanpaRokok). *Communicare*. 2021;8(1): p1-9. Available link: <https://journal.lspr.edu/index.php/communicare/article/download/235/111/882>
  19. Freeman. New Media and Tobacco Control. *Tobacco Control*. 2012; 21:139-144. <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050193>.
  20. World Health Organization. Tobacco Industry Tactics: to attract younger generations. 2020. Link; [https:// who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-industry-tactics-to-attract-younger-generations](https://who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-industry-tactics-to-attract-younger-generations).
  21. Soneji S, Knutzen KE, Moran MB. Reasons for engagement with online tobacco marketing among US adolescents and young adults. *Tob Induc Dis*. 2019 Jan 10;17:02. doi: 10.18332/tid/99540. PMID: 31582914; PMCID: PMC6751987.
  22. Bigwanto M, Ramadhan FA, Wijayanto XAOnline e-cigarette promotion in IndonesiaTobacco Control Published Online First: 07 November 2022. doi: 10.1136/tc-2022-057568
  23. Freeman, B., Watts, C., Astuti, P. A. S., Global tobacco advertising, promotion and sponsorship regulation: whats old, what's new and where to next?, *Tob Control*. 2022; 31:216-221



# Pengaruh Keberadaan Jentik dan Perilaku 3M Plus terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue

## The Effect of the Existence of Larvae and 3M Plus Behavior on the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever

Saadah Siregar<sup>1</sup>, Sri Mulyani<sup>2</sup>, Vincentia Ade Rizky<sup>3</sup>, Dzul Akmal<sup>4</sup>, Agung Sutriyawan<sup>5\*</sup>

<sup>1,3</sup> Teknologi Laboratorium Medik, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

<sup>2</sup> Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi

<sup>4</sup> Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi

<sup>5</sup> Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Bhakti Kencana

### ABSTRACT

*An infectious disease that is still a public health problem today is dengue hemorrhagic fever. Prevention efforts that can be done are by breaking the chain of transmission by eradicating mosquito nests. The purpose of this study is to analyze the influence of the presence of larvae and the behavior of 3M plus on the incidence of dengue hemorrhagic fever. The study used a cross-sectional design. The research was carried out in the working area of Puskesmas Puter, in July - August 2022. The population in this study was 7,110 heads of households. The number of samples was 67 heads of families, taken using stratified random sampling techniques. The statistical test used is the chi-square test. The results showed that the variables that affect the incidence of dengue hemorrhagic fever are the presence of larvae ( $p = 0.006$  and  $POR = 4.8$ ), closing water reservoirs ( $p = 0.009$  and  $POR = 4.8$ ), draining water reservoirs ( $p = 0.041$  and  $POR = 3.5$ ), and larvicides ( $p = 0.027$  and  $POR = 4.4$ ). This research can conclude that the incidence of DHF can be influenced by several factors, namely the presence of mosquito larvae, and the behavior of closing, draining, and sprinkling larvicide powder. It is recommended that health workers further optimize the role of levels in monitoring mosquito nest eradication behavior carried out by the community*

**Keywords :** *Dengue hemorrhagic fever, the presence of larvae, closing, draining, larvicides*

### ABSTRAK

Penyakit menular yang masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat saat ini adalah demam berdarah dengue. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan memutus rantai penularan dengan cara melakukan pemberantasan sarang nyamuk. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh keberadaan jentik dan perilaku 3M plus terhadap kejadian demam berdarah dengue. Penelitian menggunakan desain cross sectional. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Puter, pada bulan Juli - Agustus 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah Kepala Keluarga yaitu sebanyak 7.110. Jumlah sampel sebanyak 67 kepala keluarga, diambil menggunakan teknik stratified random sampling. Uji statistik yang digunakan adalah uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap kejadian demam berdarah dengue adalah keberadaan jentik ( $p=0,006$  dan  $POR=4,8$ ), menutup tempat penampungan air ( $p=0,009$  dan  $POR=4,8$ ), menguras tempat penampungan air ( $p=0,041$  dan  $POR=3,5$ ), dan larvasida ( $p=0,027$  dan  $POR=4,4$ ). Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Kejadian DBD dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu keberadaan jentik nyamuk, perilaku menutup, menguras dan menaburkan bubuk larvasida. Disarankan agar tenaga kesehatan lebih mengoptimalkan peran kadar dalam memantau perilaku pemberantasan sarang nyamuk yang dilakukan oleh masyarakat

**Kata Kunci :** Demam berdarah dengue, keberadaan jentik, menutup, menguras, larvasida

**Correspondence :** Agung Sutriyawan  
Email : [agung.sutriawan@bku.ac.id](mailto:agung.sutriawan@bku.ac.id)

• Received 09 November 2022 • Accepted 23 Agustus 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1392>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara tropis yang mana Indonesia hanya mempunyai dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Pada saat musim hujan Indonesia sering sekali mengalami masalah Kesehatan di Indonesia yang disebabkan oleh nyamuk sebagai penular setiap tahun nya menjadi salah satu masalah utama kesehatan masyarakat di negara tropis, Sampai saat ini negara tropis masih cukup tinggi angka kejadian demam berdarah *dengue* (DBD) dan salah satunya adalah Indonesia (1). Insiden DBD meningkat secara dramatis di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir. Perkiraan pemodelan menunjukkan 390 juta infeksi virus *dengue* per tahun, dimana 96 juta (67-136 juta) bermanifestasi secara klinis. Studi lain tentang prevalensi DBD diperkirakan 3,9 miliar orang berisiko terinfeksi virus *dengue* (2).

Di Indonesia kasus DBD yang tercatat adalah 138.127 kasus dan mengalami penurunan pada tahun 2020 yaitu 108.303 kasus , kasus kematiannya pun menurun dari 919 menjadi 747 kematian akibat DBD (3). di Jawa barat ada beberapa kota/kabupaten yang menjadi penyumbang angka kesakitan di Jawa barat salah satunya adalah Kota Bandung (176,2/100.000). Kota Bandung menjadi kota dengan resiko tertinggi, karena jumlah penduduk kota Bandung yang padat yaitu dengan jumlah penduduk 2,4 juta jiwa, mengingat penyebaran penyakit menular ini menyebar melalui vektor nyamuk. Selain itu kota Bandung menjadi 3 kota/kabupaten tertinggi dalam menyumbang angka kesakitan pada penyakit DBD. Terbukti dengan angka kesakitan di Kota Bandung adalah 176,2/100.000 penduduk. Di Kota Bandung sendiri ada beberapa kecamatan dengan 3 kasus tertinggi. Kecamatan Coblong dengan jumlah kasus DBD 189 kasus, diikuti oleh Buahbatu 180 kasus, dan Rancasari 143 kasus. Puskesmas Puter adalah Puskesmas yang ada di Kecamatan Coblong Kota Bandung. Wilayah kerja Puskesmas Puter cukup berpotensi kejadian luar biasa (KLB), Hal ini terlihat dari kejadian DBD dari tahun 2019 dengan kejadiannya DBD sebanyak 163 kasus dan turun pada tahun 2020 146 kasus dan naik kembali pada tahun 2021 sebanyak 189 kasus (4).

Program atau upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam melakukan pencegahan dan pengendalian adalah dengan membuat program Pemberantasan sarang nyamuk dengan menutup, menguras, mendaur ulang Plus (PSN 3M plus) yang disosialisasikan dan dilaksanakan oleh puskesmas. Dengan melakukan PSN 3M Plus maka keluarlah indikator untuk mengetahui seberapa efektif program PSN 3M Plus dengan Angka Bebas Jentik (ABJ). ABJ nasional adalah 46,7% pada tahun 2017 yang mana ini masih sangat jauh dengan target nasional yaitu ABJ nya adalah 95% (5). Selanjutnya program-program yang dibuat oleh pemerintah seperti PSN 3 M Plus dan kader jumentik masih belum maksimal dalam menurunkan angka kejadian DBD maupun kematian dari DBD tersebut. ABJ menunjukkan indikator keberadaan jentik yang ditemukan di suatu wilayah. Pengecekan keberadaan jentik dilakukan oleh kader juru pemantau jentik (jumentik) sebagai upaya dalam memutus mata rantai penularan dan penularan penyakit DBD (6). Hal ini yang membuat angka bebas jentik sangatlah berpengaruh dalam melakukan pencegahan penyakit DBD, karena penyakit DBD ini berkaitan dengan vektor nyamuk, yang mana mencegahnya adalah dengan memutus siklus hidup nyamuk *aedes aegypti*.

Habitat perkembangbiakan nyamuk *aedes aegypti* sebagian besar berdekatan dengan tempat aktivitas manusia dikarenakan nyamuk *aedes aegypti* merupakan tipe nyamuk yang menyukai tempat perindukan yang bersih seperti bak mandi, penampungan air kulkas, tempat air minum hewan dan sebagainya. Maka dari itu upaya pencegahan yang dilakukan adalah dengan melakukan praktik PSN 3M Plus. Beberapa studi sudah dilakukan tentang upaya pencegahan DBD dengan melakukan praktik 3M Plus. Praktik 3M plus dapat mencegah perkembangbiakan nyamuk *aedes aegypti* (7,8). Selain itu adanya jentik nyamuk di dalam dan luar rumah berpotensi meningkatkan penularan penyakit DBD (9). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh keberadaan jentik dan perilaku 3M plus terhadap kejadian demam berdarah *dengue*.

## METODE

Penelitian yang akan dilakukan adalah studi analitik observasional menggunakan desain *cross sectional* yang digunakan untuk melihat adanya hubungan atau korelasi antara faktor potensial, yaitu variabel independen dan faktor akibat yaitu variabel dependen yang akan diobservasi sekali (10). Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Puter, Kota Bandung pada bulan Juli-Agustus 2022. Variabel dependen adalah kejadian DBD. Sedangkan variabel independennya yaitu Keberadaan jentik nyamuk, menguras tempat penampungan air, menutup rapat-rapat tempat penampungan air, mendaur ulang barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan, menaburkan bubuk larvasida, dan memelihara ikan pemakan jentik di kolam/bak-bak penampungan air.

Populasi dalam penelitian ini adalah Kepala Keluarga yang berada di Kecamatan Coblong wilayah kerja UPT Puskesmas Puter dengan populasi 7.110 Kepala Keluarga. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 67 KK. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah teknik *Stratified random sampling*.

Wilayah kerja Puskesmas Puter terdiri dari 6 kelurahan, tetapi jumlah kasus DBD terjadi di dua kelurahan yaitu kelurahan Sadang serang dan Cipaganti. Tahap pertama: Peneliti melakukan random dari dua kelurahan tersebut, diambil 1 RW yang akan dijadikan sampel, dari hasil pengacakan, didapatkan RW 3 Kelurahan Cipaganti. Tahap kedua: Di RW 3 Terdapat 8 RT, kemudian peneliti melakukan pengacakan kembali untuk mengambil 1 RT untuk dijadikan sampel. Dari hasil pengacakan didapatkan sampel penelitian adalah RT.4 RW.3, Kelurahan Cipaganti, dimana Jumlah KK yang ada di RT.4 adalah sebanyak 67 KK. Dimana semua KK yang ada di RT.4 diambil menjadi sampel penelitian.

Metode pengambilan data adalah dengan melakukan observasi secara langsung ke rumah responden. Instrumen dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar *checklist* dengan menggunakan metode observasi.

Analisis yang digunakan adalah deskriptif dan Inferensial. Data yang dikumpulkan kemudian dihitung berdasarkan distribusi frekuensi. Kemudian dilakukan analisis inferensial menggunakan uji *chi square* dengan nilai alpha sebesar 5%. Analisis digunakan agar dapat dilihat perbedaan antara prevalensi efek dengan kelompok risiko prevalensi efek pada kelompok tanpa risiko. Perbandingan tersebut diperoleh dengan *Prevalensi odds Rasio* (POR).

## HASIL

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puter Kota Bandung, penelitian dilakukan dengan cara mendatangi masing-masing rumah responden. Rumah yang diamati dalam penelitian ini adalah sebanyak 67. Setelah data dikumpulkan dilakukan pengolahan dan analisis data, yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel univariat dan tabel bivariat, seperti terlihat dibawah ini:

**Tabel 1. Gambaran Kejadian DBD, Keberadaan Jentik dan 3M Plus**

Variabel Penelitian	n=67	%
<b>Kejadian DBD</b>		
DBD	26	38.8
Tidak DBD	41	61.2
<b>Keberadaan Jentik</b>		
Ada Jentik	31	46.3
Tidak ada	36	53.7
<b>Menutup TPA</b>		
Tidak	20	29.9
Iya	47	70.1
<b>Menguras TPA</b>		
Tidak	20	29.9
Iya	47	70.1
<b>Mendaur Ulang</b>		
Tidak	54	80.6
Iya	13	19.4
<b>Larvasida</b>		
Tidak	49	73.1
Iya	18	26.9
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100.0</b>

Tabel 1 Menunjukkan bahwa sebagian kecil keluarga responden tidak menderita DBD (38.8%), Kurang dari setengah ditemukan jentik nyamuk dirumah responden (46,3%), sebagian kecil

responden tidak menutup TPA dan menguras TPA (29,9%), sebagian besar responden tidak mendaur ulang sampah plastik (80,6%), dan sebagian besar responden tidak menaburkan larvasida di TPA (73,1%).

Tabel 2 Menunjukkan bahwa keberadaan jentik berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan nilai p sebesar 0,006 dan POR sebesar 4,8 artinya responden yang tinggal di rumah yang terdapat jentik berpeluang 4,8 kali menderita DBD. Menutup TPA berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan nilai p sebesar 0,009 dan POR sebesar 4,8 artinya responden yang tidak menutup rapat TPA berpeluang 4,8 kali menderita DBD.

Menguras TPA berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan nilai p sebesar 0,041 dan POR sebesar 3,5 artinya responden yang tidak menguras TPA berpeluang 3,5 kali menderita DBD. Mendaur ulang sampah plastik tidak berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan nilai p sebesar 0,225. Larvasida berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan nilai p sebesar 0,027 dan POR sebesar 4,4 artinya responden yang tidak menaburkan bubuk larvasida di TPA berpeluang 4,4 kali menderita DBD.

**Tabel 2. Pengaruh Keberadaan Jentik dan 3M Plus Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue**

Faktor Risiko	Kejadian DBD				Total		P-Value	POR (95% CI)
	Iya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Keberadaan Jentik</b>								
Ada Jentik	18	58,1	13	41,9	31	100	0,006	4,846 (1,677-14,006)
Tidak ada	8	22,2	28	77,8	36	100		
<b>Menutup TPA</b>								
Tidak Rapat	13	65,0	7	35,0	20	100	0,009	4,857 (1,586-14,876)
Rapat	13	27,7	34	72,3	47	100		
<b>Menguras TPA</b>								
Tidak	12	60,0	8	40,0	20	100	0,041	3,536 (1,187-10,531)
Iya	14	29,8	33	70,2	47	100		
<b>Mendaur Ulang</b>								
Tidak	23	42,6	31	57,4	54	100	0,225	2,473 (0,611-10,013)
Iya	3	23,1	10	76,9	13	100		
<b>Larvasida</b>								
Tidak	23	46,9	26	53,1	49	100	0,027	4,423 (1,134-17,244)
Iya	3	16,7	15	83,3	18	100		

\*  $X^2$  test ( $p < 0,05$ ); OR – odds ratio; CI – confidence interval

## PEMBAHASAN

Keberadaan jentik merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kejadian DBD. Hasil observasi yang dilakukan di rumah responden, pada mereka yang pernah mengalami kejadian DBD pada keluarganya khususnya tahun 2021-2022 terakhir ditemukan lebih banyak jentik nyamuk. Hasil survei jentik banyak ditemukan di dispenser, belakang kulkas dan tempat penampungan air. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di Kota Bandung, berdasarkan uji regresi logistik membuktikan bahwa keberadaan jentik merupakan faktor risiko utama penghuninya menderita DBD (11). Sejalan

juga dengan studi lainnya yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan jentik di tempat penampungan air dengan kejadian DBD (12).

Keberadaan jentik nyamuk menjadi salah satu pengukuran kejadian DBD. Pengukuran tersebut dilakukan dengan cara mengukur angka bebas jentik (ABJ). ABJ adalah persentase rumah dan atau tempat umum yang tidak ditemukan jentik nyamuk pada saat pemeriksaan jentik. Angka ini biasanya diperoleh dari survei jentik yang dilakukan oleh pemerintah untuk menentukan apakah suatu daerah bebas jentik atau tidak. Survei ini merupakan salah satu upaya pencegahan dini wabah DBD yang disebabkan oleh nyamuk *aedes*



*aegypti* yang berkembang biak dalam bentuk jentik. Larva nyamuk merupakan cikal bakal nyamuk dewasa yang dapat dilihat pada kelambu. Semakin banyak jentik nyamuk yang ditemukan berarti semakin banyak jumlah nyamuk dewasa. Makanya, semakin besar risiko penularan DBD yang mungkin terjadi (13).

Penelitian ini membuktikan bahwa perilaku 3M berpengaruh terhadap kejadian DBD. Dalam penelitian kami 3M yang diteliti adalah menutup rapat TPA, frekuensi menguras TPA, dan mendaur ulang barang bekas berbahan plastik. Beberapa studi sebelumnya membuktikan bahwa perilaku 3M berhubungan dengan kejadian DBD (14,15). Dalam penelitian kami perilaku menutup rapat berpengaruh terhadap kejadian DBD. Hasil observasi yang dilakukan, pada masyarakat yang dikeluarganya pernah mengalami DBD, lebih banyak ditemukan TPA yang tidak tertutup rapat. Masyarakat hanya menutup TPA seadanya saja, dan beberapa TPA memang tidak tertutup sama sekali. Hal ini dapat menyebabkan nyamuk *aedes aegypti* masih dapat masuk dan bertelur didalam TPA.

Hasil ini pernah juga ditemukan di penelitian sebelumnya yang menyatakan jika tempat penampungan air tidak ditutup rapat dapat meningkatkan risiko nyamuk bertelur dan menetas didalamnya, sehingga penghuni rumah lebih besar risikonya mengalami kejadian DBD (16). Memiliki Perilaku Menguras Tempat Penampungan Air yang buruk mempunyai kemungkinan 3 kali untuk terkena DBD (17). Wadah yang potensial menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes Aegypti* dapat ditemukan didalam rumah yang umumnya adalah wadah penampungan air yang digunakan masyarakat sehari-hari (18).

Penelitian kami juga membuktikan bahwa jarang menguras TPA atau menguras TPA dengan tidak tepat menjadi faktor risiko kejadian DBD. Responden yang menguras TPA lebih banyak di jumpai dalam penelitian ini. Akan tetapi ditemukan di lapangan bahwa beberapa responden yang rutin menguras TPA masih belum tepat dan frekuensinya masih cukup jarang dilakukan. Beberapa responden tidak menguras TPA

menggunakan sikat dan masih sering menguras TPA jika sudah kotor saja, dan belum melakukan pengurasan secara rutin. Perilaku menguras yang kurang tepat merupakan perilaku yang mendukung tersedianya tempat berkembangbiaknya nyamuk *aedes aegypti* yang merupakan salah satu *vector* DBD. Menguras TPA harus dilakukan secara teratur agar nyamuk tidak dapat berkembangbiak di TPA, frekuensi pengurasan yang baik adalah sekurang-kurangnya adalah sekali dalam seminggu (19,20).

Perilaku menguras TPA yang kurang tepat misalnya lebih dari seminggu tidak dikuras dapat memberikan kesempatan telur *aedes aegypti* menjadi nyamuk dewasa, mengingat masa pertumbuhan telur nyamuk menjadi nyamuk dewasa adalah sekitar antara 7-14 hari. Melakukan praktik menguras TPA dengan cara mengosongkan dan mengganti airnya saja dianggap belum cukup, hal ini disebabkan dengan mengganti air saja tidak dapat membersihkan dinding TPA dari kotoran yang menempel, termasuk telur nyamuk yang besar kemungkinannya masih menempel di dinding TPA (21). Menguras TPA dengan cara menyikat dindingnya dapat memperkecil telur nyamuk dapat hidup dan menjadi dewasa (22).

Penelitian yang kami lakukan tidak dapat membuktikan adanya pengaruh mendaur ulang barang bekas berbahan plastik terhadap kejadian DBD. Hasil observasi yang dilakukan, memang tidak banyak responden dalam penelitian ini yang melakukan daur ulang sampah plastik. Mereka lebih memilih membuang sampah plastik tersebut dibandingkan dengan mendaur ulang. Alasannya adalah mereka tidak cukup waktu untuk melakukan daur ulang sampah plastik. Selain itu masyarakat juga masih belum banyak yang tau sampah plastik tersebut akan seperti apa dimanfaatkan supaya dapat digunakan kembali.

Beberapa penelitian sebelumnya menemukan hal yang sama dengan penelitian ini yang menyatakan mendaur ulang atau memanfaatkan kembali barang bekas utamanya adalah sampah plastik dengan kejadian DBD (23,24). Walaupun secara teoritis menyatakan dengan memanfaatkan kembali atau mendaur

ulang barang bekas yang memiliki potensi untuk jadi tempat perkembangbiakan nyamuk penular DBD dapat menjadi salah satu upaya yang dilakukan untuk pemberantasan sarang nyamuk (25).

Dalam pecegahan penularan DBD salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara menaburkan bubuk larvasida pada TPA. Dalam penelitian yang kami lakukan membuktikan bahwa menabur bubuk larvasida berpengaruh terhadap kejadian DBD. Secara deksriptif dalam penelitian ini didapatkan sebagian kecil masyarakat yang menaburkan bubuk larvasida, akan tetapi pada mereka yang didalam keluarganya tidak ada yang menderita DBD adalah sebagian besar mereka yang menaburkan bubuk larvasida di TPA. Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan hal yang sama, bahwa dengan menaburkan bubuk larvasida pada TPA dapat mengurangi potensi nyamuk perkembangbiak (26,27).

### SIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Kejadian DBD dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu keberadaan jentik nyamuk, perilaku menutup TPA, menguras TPA dan menaburkan bubuk larvasida pada TPA. Penelitian ini tidak dapat membuktikan mendaur ulang barang bekas berbahan plastik dengan kejadian DBD. Disarankan agar tenaga kesehatan lebih mengoptimalkan peran kadar dalam memantau perilaku pemberantasan sarang nyamuk yang dilakukan oleh masyarakat. Disarankan kepada masyarakat untuk lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan untuk mengurangi populasi nyamuk dan memperantas jentik nyamuk.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis, dengan ini menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada responden yang sudah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Mangidi MAGT, Sunarsih S, Jayadipraja EA. Pengaruh pemicuan terhadap angka bebas jentik (ABJ) di Kelurahan Rahandouna Kota Kendari. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*. 2019; doi: <https://doi.org/10.24252/as.v11i2.9677>.
2. WHO. Dengue and severe dengue [Internet]. WHO. 2021 [cited 2022 Nov 4]. Available from: <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
3. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>. 2021;
4. Dinas Kesehatan Kota Bandung. Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2021. Dinas Kesehatan Kota Bandung. 2021;
5. Kemenkes RI. Situasi Penyakit Demam Berdarah Di Indonesia 2017 [Internet]. Vol. 31. *Journal of Vector Ecology*. 2018;71–78.
6. Pratamawati DA, Widiarti W, Trapsilowati W, Setiyaningsih R. Faktor Perilaku yang berhubungan dengan hasil pemeriksaan jentik pasca keberadaan surveilans angka bebas jentik di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. 2019;91–104. doi: <https://doi.org/10.22435/blb.v15i2.1327>.
7. Priesley F, Reza M, Rusdji SR. Hubungan perilaku pemberantasan sarang nyamuk dengan menutup, menguras dan mendaur ulang plus (PSN M Plus) terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD) di kelurahan andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018;7:124–130. doi: <https://doi.org/10.25077/jka.v7i1.790>.
8. Priwahyuni Y, Ropita TI. Behavior of the Public About the Drain, Buried, Close (3M) Plus of Free Larvae. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2014;2:154–157. doi: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol2.Iss4.64>.

9. Kinansi RR, Pujiyanti A. Pengaruh Karakteristik Tempat Penampungan Air Terhadap Densitas Larva Aedes dan Risiko Penyebaran Demam Berdarah Dengue di Daerah Endemis di Indonesia. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. 2020;1–20. doi: <https://doi.org/10.22435/blb.v16i1.1924>.
10. Sutriyawan A. *Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan: Dilengkapi Tuntunan Membuat Proposal Penelitian*. Bandung: PT Refika Aditama. 2021;
11. Sutriyawan A, Herdianti H, Cakranegara PA, Lolan YP, Sinaga Y. Predictive Index Using Receiver Operating Characteristic and Trend Analysis of Dengue Hemorrhagic Fever Incidence. *Open Access Maced J Med Sci*. 2022;10:681–687. doi: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8975>
12. Apriliana R, Retnaningsih D, Damayanti WP. Hubungan kondisi lingkungan dengan kejadian demam berdarah dengue (Dbd) pada keluarga di gagakan kecamatan sambong kabupaten Blora Tahun 2017. *Jurnal Ners Widya Husada*. 2018;2. doi: <https://doi.org/10.33666/jners.v2i1.145>.
13. Chandra E, Hamid E. Pengaruh faktor iklim, kepadatan penduduk dan angka bebas jentik (ABJ) terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Kota Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*. 2019;2:1–15. doi: <https://doi.org/10.22437/jpb.v2i1.6434>.
14. Sinta P. Hubungan Perilaku 3M Plus Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*. 2018;7:89–98. doi: <https://doi.org/10.33475/jikmh.v7i2.25>.
15. Periatama S, Lestari RM, Prasida DW. Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Surya Medika (JSM)*. 2022;7:77–81. doi: <https://doi.org/10.33084/jsm.v7i2.3208>.
16. Sutriyawan A. Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Melalui Pemberantasan Sarang Nyamuk. *Journal of Nursing and Public Health*. 2021;9:1–10.
17. Zain AA, Cahyati WH. Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue pada Anak Usia 5-14 Tahun Di Kota Semarang. *Jurnal Sehat Mandiri*. 2022;17:48–56. doi: <https://doi.org/10.33761/jsm.v17i1.609>.
18. Agustina E, Kartini K. Jenis Wadah Tempat Perindukan Larva Nyamuk Aedes Di Gampong Binaan Akademi Kesehatan Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 2019.
19. Winarsih S. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Perilaku PSN dengan Kejadian DBD. *Unnes Journal of Public Health*. 2013;2. doi: <https://doi.org/10.15294/ujph.v2i1.3041>.
20. Sutriyawan A, Wirawati K, Suherdin S. Kejadian Demam Berdarah Dengue dan Hubungannya dengan Perilaku 3M Plus: Studi Kasus Kontrol. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;11:172–180. doi: <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i2.2024>.
21. Sari TW, Putri R. Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru; Studi Kasus Kontrol. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 2019;3:55–60. doi: <http://dx.doi.org/10.7454/epidkes.v3i2.1781>.
22. Sari P. Hubungan kepadatan jentik aedes sp dan praktik PSN dengan kejadian dbd di sekolah tingkat dasar di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*. 2012;1:18737.
23. Kartika NT, Supriyadi S, Kurniawan A. Hubungan sanitasi lingkungan sekolah dasar dengan kejadian demam berdarah dengue di Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. *PREVENTIA*. 2016;1.
24. Nasifah SL, Sukendra DM. Kondisi Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*. 2021;1:62–72.
25. Kasmad K, Marisa DE. Hubungan Pengetahuan Keluarga Penderita DBD tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Jurnal*

Akper Buntet: Jurnal Ilmiah Akper Buntet  
Pesantren Cirebon. 2022;6:6–14.

26. Anggraini DR, Huda S, Agushybana F. Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Daerah Endemis Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2021;12:344–349. doi: <http://dx.doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1080>
27. Simatupang MM, Yuliah E. Prediksi Pengaruh Implementasi Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Terhadap Kejadian DBD. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*. 2021;5:61–76. doi: <https://doi.org/10.52643/jukmas.v5i1.1149>



# Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan terhadap Paparan Debu pada Pekerja Pasir di Kota Palembang

## Environmental Health Risk Assessment of Dust Exposure on Sand Workers in the City of Palembang

**Dini Arista Putri<sup>1\*</sup>, Amrina Rosyada<sup>2</sup>, Desri Maulina Sari<sup>3</sup>, Dian Islamiati<sup>4</sup>**

<sup>1,4</sup> Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

<sup>3</sup> Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

### ABSTRACT

Every workplace contains various potential hazards that can affect the health of workers, one of them is dust exposure. One of the dust exposures occurs in the working environment of the sand mine. Palembang City is an area flowed by the Musi River which is a place for sand mining in Palembang. This sand mining activity can pose a risk of exposure to dust such as  $PM_{10}$  and TSP. The purpose of this study was to analyze the environmental health risks due to dust exposure on sand collectors in Palembang. The EHRA method was used to take air samples at 19 measurement points to determine  $PM_{10}$  and TSP levels in the work area. Data collection was carried out using a questionnaire with 74 respondents. The results showed that there were 2 points at risk due to  $PM_{10}$  exposure with the RQ value at Depot 1 of 5.4 and Depot 2 of 2.7. Meanwhile, TSP levels do not pose a health risk to sand collectors in Palembang with an RQ value  $\leq 1$ . So risk management is needed by reducing the  $PM_{10}$  concentration to a safe limit of  $1.81 \text{ mg} / \text{m}^3$ .

### ABSTRAK

Setiap tempat kerja mengandung berbagai potensi bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja salah satunya paparan debu. Paparan debu salah satunya terjadi di lingkungan kerja tambang pasir. Kota Palembang merupakan daerah yang dialiri oleh Sungai Mus yang menjadi tempat penambangan pasir di Palembang. Kegiatan penambangan pasir ini dapat menimbulkan resiko paparan debu seperti  $PM_{10}$  dan TSP. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko kesehatan lingkungan akibat paparan debu pada pengumpul pasir di Palembang. Metode ARKL digunakan untuk mengambil sampel udara di 19 titik pengukuran untuk menentukan kadar  $PM_{10}$  dan TSP di area kerja. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dengan 74 responden. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 2 titik yang berisiko akibat paparan  $PM_{10}$  dengan nilai RQ di Depot 1 sebesar 5,4 dan Depot 2 sebesar 2,7. Sedangkan kadar TSP tidak menimbulkan risiko kesehatan bagi pengumpul pasir di Palembang dengan nilai RQ  $\leq 1$ . Sehingga diperlukan manajemen risiko dengan menurunkan konsentrasi  $PM_{10}$  hingga batas aman  $1,81 \text{ mg} / \text{m}^3$ .

**Keywords :** EHRA,  $PM_{10}$ , TSP

**Kata Kunci :** ARKL,  $PM_{10}$ , TSP

**Correspondence :** Dini Arista Putri

Email : [dini.aristaputri@unsri.ac.id](mailto:dini.aristaputri@unsri.ac.id)

• Received 20 Desember 2022 • Accepted 01 Agustus 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1428>

Copyright ©2017. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial used, distribution and reproduction in any medium

## PENDAHULUAN

Setiap tempat kerja selalu mengandung berbagai potensi bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja atau dapat menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja. Salah satu faktor kimia di tempat kerja adalah debu. Debu adalah partikel-partikel zat padat yang disebabkan oleh kekuatan alami atau mekanis dari bahan-bahan organik maupun anorganik. Debu yang dapat mengganggu sistem pernapasan manusia adalah Kadar Debu Total dan Particulate Matter (PM), partikel yang bervariasi yaitu PM<sub>10</sub> dan PM<sub>2.5</sub> tetapi ukuran debu yang diameternya sangat kecil, dapat menembus sistem pernapasan melalui inhalasi, menyebabkan penyakit pernapasan dan kardiovaskular, disfungsi sistem saraf pusat dan reproduksi, serta kanker<sup>1</sup>.

Kadar debu total yang masuk ke dalam saluran pernapasan menimbulkan reaksi seperti batuk, bersin, penumpukan debu di sepanjang saluran pernafasan. Dampak debu terhadap kesehatan sangat ditentukan oleh ukuran partikel serta bahan kimia yang dikandungnya. Semakin kecil diameternya, maka semakin dalamlah debu tersebut masuk sampai ke saluran pernafasan bagian bawah (alveoli)<sup>2</sup>. Banyak penelitian menunjukkan bahwa Total Suspended Particulate (TSP) merupakan salah satu komponen berbahaya yang memperburuk kualitas udara<sup>3</sup>.

Kota Palembang adalah kota yang dialiri sungai musi. Sungai Musi di Palembang merupakan salah satu sungai terbesar di Indonesia. Selain menjadi jalur transportasi, Sungai Musi juga menjadi tempat penambangan pasir untuk pembangunan di Kota Palembang. Beberapa penambang melakukan aktivitasnya untuk selanjutnya dibawa ke depot-depot pasir yang ada di pinggir Sungai Musi, Sehingga kemungkinan besar untuk pekerja terkena langsung paparan debu.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui efek pencemaran udara terhadap kesehatan adalah dengan menggunakan metode analisis risiko kesehatan lingkungan (ARKL). Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan adalah proses menghitung dan memprakirakan risiko

kesehatan mulai dari identifikasi risiko, penelusuran pajanan hingga memperhitungkan karakteristik agen risiko<sup>4</sup>. ARKL bertujuan untuk memberikan kerangka ilmiah bagi para pengambil kesehatan dan orang-orang yang peduli untuk memecahkan atau menghilangkan masalah-masalah kesehatan lingkungan<sup>5</sup>. Penelitian ini dilakukan untuk memprediksi risiko dan mengelola risiko kesehatan akibat paparan debu pada pengepul pasir di kota Palembang.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain cross Sectional dan pendekatan yang digunakan dengan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan. Populasi dalam penelitian ini seluruh pengepul pasir di kota Palembang sebanyak 102 orang. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah Masyarakat yang bekerja sebagai pekerja di depot pasir kota Palembang dengan beberapa kriteria antara lain bersedia menjadi responden dan berusia 17-60 tahun. Teknik pengambilan sampel yakni purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 74 responden menggunakan kuisioner. Selain itu, kadar TSP dan PM<sub>10</sub> diukur secara langsung di lapangan menggunakan alat Haz-Dust Model EPAM-5000. Setelah mendapatkan kedua data ini, dilakukan perhitungan risiko menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan lingkungan. Adapun tahapan metode ARKL adalah Identifikasi bahaya, Analisis Dosis Respon. Analisis Pajanan dan Karakteristik Risiko. Analisis pajanan dihitung dengan rumus  $I = \frac{C \times IR \times Dt \times fE \times tE}{Wb \times Tavg}$ . Selanjutnya perhitungan karakteristik risiko non karsinogenik dihitung dengan persamaan  $RQ = \frac{I}{Rfc}$ . Bila nilai Karakteristik Risiko non karsinogenik (RQ)  $\leq 1$  maka tidak perlu dilakukan manajemen risiko, sedangkan nilai  $RQ > 1$  maka diperlukan manajemen risiko dan komunikasi risiko kepada masyarakat dalam hal ini pengepul pasir yang terpapar debu. Pengolahan data menggunakan program computer untuk statistik dan Microsoft Excel.

## HASIL

### Konsentrasi $PM_{10}$ dan TSP

Pada penelitian ini, diambil 19 titik pengukuran kadar  $PM_{10}$  dan TSP di udara. Titik pengukuran

merupakan area kerja pengepul pasir di Palembang. Berikut hasil pengukuran adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Hasil Pengukuran Konsentrasi  $PM_{10}$  dan TSP**

Titik Pengukuran	Konsentrasi $PM_{10}$ ( $mg/m^3$ )	Konsentrasi TSP ( $mg/m^3$ )
Depot Dewi Laut/ Kelenteng1	0,863	0,009
Depot Dewi Laut/ Kelenteng2	0,326	0,316
Depot Mutiara Gandus 1	0,012	0,415
Depot Mutiara Gandus 2	0,013	0,295
Depot 1 Musi 2/Gandus	0,030	0,002
Depot 2 Musi 2/Gandus	0,491	0,002
Depot 1 Jakabaring /15 Ulu	2,145	15,338
Depot 2 Jakabaring /15 Ulu	3,221	0,114
Depot 3 Jakabaring /15 Ulu	2,379	0,123
Depot 1 Jl,Ki Gede Ing Suro/28 Ilir	0,042	0,420
Depot 2 JL, Ki Gede Ing Suro/28 Ilir	0,012	0,316
Depot 1 (1 ilir)	9,930	16,660
Depot 2 (1 ilir)	5,013	3,843
Depot 3 (1 ilir)	2,059	2,059
Depot 4 (1 ilir)	0,002	2,118
Depot 5 (1 ilir)	2,042	0,311
Depot 6 (1 ilir)	0,860	16,660
Depot 7 (1 ilir)	3,524	19,900
Depot 8 (1 ilir)	1,255	17,272

Berdasarkan hasil pengukuran kadar  $PM_{10}$  dan TSP diatas, dapat kita lihat bahwa nilai konsentrasi  $PM_{10}$  tertinggi terletak pada Depot 1 (1 ilir) dengan nilai sebesar 9,930  $mg/m$ . Sedangkan kadar TSP tertinggi terletak pada titik Depot 7 (1 ilir) dengan nilai sebesar 19,9  $mg/m^3$ .

### Berat Badan, Laju Asupan, Frekuensi Paparan, Waktu Paparan dan Durasi Paparan Responden

Berdasarkan hasil penelitian dengan 74 responden menggunakan kuisioner didapatkan

hasil antara lain berat badan, laju asupan, lama paparan, frekuensi paparan dan durasi paparan. Laju asupan dihitung menggunakan berat badan responden dengan persamaan  $R = (5.3 \times \ln(Wb) - 6.9)/24$ . Sedangkan frekuensi paparan, lama paparan dan durasi paparan didapatkan melalui wawancara menggunakan kuisioner. Adapun hasil dari pola aktifitas ke 74 responden ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Kuisioner Responden**

Variabel	Mean	Median
Berat Badan	61,3 kg	61 kg
Laju Asupan	0,618	0,62
Frekuensi Paparan	350 hari/tahun	350 hari/tahun
Waktu Paparan	9,4 jam/hari	8 jam/hari
Durasi Paparan	6,3 tahun	3 tahun

Berdasarkan uji normalitas, data laju asupan dan berat badan berdistribusi normal. Sehingga nilai yang digunakan untuk menghitung intake adalah nilai mean dari laju asupan sebesar 0,618 dan berat badan sebesar 61,3 kg. Sedangkan data frekuensi paparan, durasi paparan dan waktu paparan berdistribusi tidak normal dan menggunakan nilai median untuk menghitung nilai intake. Adapun nilai yang digunakan untuk menghitung nilai intake yaitu 350 hari/tahun untuk frekuensi paparan, 8 jam/hari untuk waktu paparan dan 3 tahun untuk durasi paparan.

### Dosis Respon

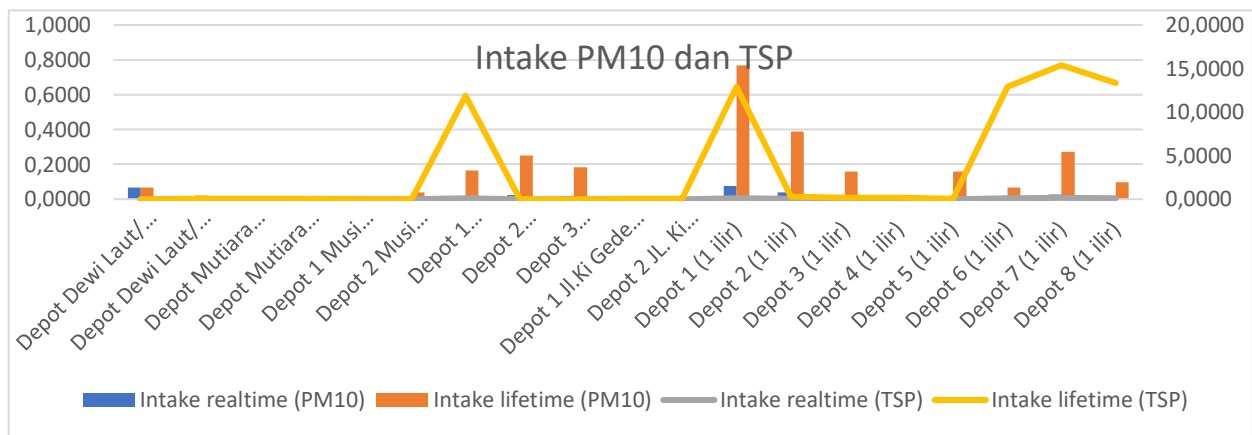
Nilai konsentrasi respon (Rfc) PM10 belum memiliki standar baik diatur oleh IRIS (Integrated Risk Information System) dan MRI (Minimum Risk Table) sehingga digunakan persamaan sebagai berikut Rfc

$$= \frac{0,05 \frac{mg}{m^3} \times 0,83 \frac{m^3}{jam} \times 24 \frac{jam}{hari} \times 350 \frac{hari}{tahun}}{70 kg \times 365 \frac{hari}{tahun}} = 0,014$$

mg/kg/hari. Persamaan ini merupakan turunan baku mutu oleh National Ambient Quality Standar (NAAQS) EPA<sup>6</sup>. Nilai konsentrasi respon (Rfc) TSP sudah memiliki nilai default yakni sebesar 2,42 mg/kg/hari<sup>7</sup>.

### Intake Paparan PM<sub>10</sub> dan TSP

Berdasarkan hasil perhitungan intake dengan menggunakan 19 titik pengambilan kadar PM<sub>10</sub> dan TSP di udara. Dengan menggunakan persamaan  $I=(C \times R \times t \times f \times e \times dt)/(wb \times tavg)$  didapatkan hasil sebagai berikut.



**Gambar 1. Intake PM<sub>10</sub> dan TSP**

Berdasarkan hasil perhitungan intake ke 19 titik pengukuran diatas dapat kita lihat bahwa nilai intake TSP lebih besar dari nilai intake PM<sub>10</sub>. Hal ini dipengaruhi oleh nilai konsentrasi dari agen risiko. Namun nilai intake yang lebih besar belum menentukan besaran nilai RQ yang akan didapatkan, karena nilai RQ dipengaruhi oleh besarnya nilai Rfc masing-masing agen risiko.

### Karakteristik Risiko Paparan

Berdasarkan hasil perhitungan intake di atas, didapatkan hasil perhitungan risiko non karsinogenik (RQ) yakni sebagai berikut. Adapun dengan menggunakan persamaan  $RQ=\frac{I}{Rfc}$ , dengan nilai konsentrasi referesi (Rfc) PM<sub>10</sub> adalah 0,014 mg/kg/hari dan nilai konsentrasi referensi (Rfc) TSP adalah 2,42 mg/kg/hari.



Berdasarkan tabel diatas, diketahui terdapat dua titik yang berisiko bagi kesehatan akibat paparan  $PM_{10}$  pada pengepul pasir di kota Palembang. Sedangkan untuk paparan TSP pada pengepul pasir menunjukkan tidak adanya risiko

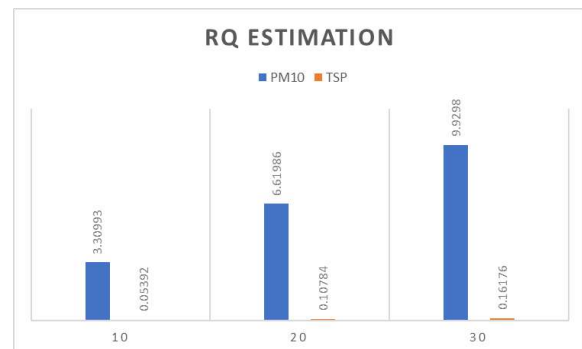
kesehatan atau masih dalam batas aman. Meski pada perhitungan intake nilai yang lebih besar didapatkan dari perhitungan kadar TSP, namun nilai Rfc TSP yang besar membuat nilai RQ yang dihasilkan kecil.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Karakteristik Risiko  $PM_{10}$  dan TSP**

Titik Pengambilan	$PM_{10}$		TSP	
	RQ realtime	RQ lifetime	RQ realtime	RQ lifetime
Depot Dewi Laut/ Kelenteng1	0,4767	4,7673	0,0000	0,0003
Depot Dewi Laut/ Kelenteng2	0,1436	1,4363	0,0010	0,0101
Depot Mutiara Gandus 1	0,0066	0,0663	0,0013	0,0133
Depot Mutiara Gandus 2	0,0072	0,0718	0,0009	0,0094
Depot 1 Musi 2/Gandus	0,0166	0,1657	0,0000	0,0001
Depot 2 Musi 2/Gandus	0,2712	2,7124	0,0000	0,0001
Depot 1 Jakabaring /15 Ulu	1,1849	11,8493	0,0490	0,4902
Depot 2 Jakabaring /15 Ulu	1,7793	17,7933	0,0004	0,0036
Depot 3 Jakabaring /15 Ulu	1,3142	13,1419	0,0004	0,0039
Depot 1 Jl,Ki Gede Ing Suro/28 Ilir	0,0232	0,2320	0,0013	0,0134
Depot 2 JL, Ki Gede Ing Suro/28 Ilir	0,0066	0,0663	0,0010	0,0101
Depot 1 (1 ilir)	5,4855	54,8548	0,0532	0,5324
Depot 2 (1 ilir)	2,7693	27,6925	0,0123	0,1228
Depot 3 (1 ilir)	1,1374	11,3742	0,0066	0,0658
Depot 4 (1 ilir)	0,0011	0,0110	0,0068	0,0677
Depot 5 (1 ilir)	1,1280	11,2803	0,0010	0,0099
Depot 6 (1 ilir)	0,4751	4,7508	0,0532	0,5324
Depot 7 (1 ilir)	1,9467	19,4671	0,0636	0,6360
Depot 8 (1 ilir)	0,6933	6,9328	0,0552	0,5520

### Prakiraan Risiko

Analisis risiko kesehatan lingkungan digunakan sebagai alat untuk memprediksi risiko yang kemungkinan terjadi pada masa mendatang akibat paparan suatu agen risiko dengan waktu tertentu. Sehingga dibuat perhitungan untuk memprakirakan risiko yang akan terjadi dalam periode 10 tahun, 20 tahun hingga 30 tahun kedepan. Adapun hasil perhitungan prakiraan risiko adalah sebagai berikut.



**Gambar 2. Risk Estimation 10, 20, and 30 Years**

Melalui tabel di atas, dapat kita lihat prakiraan risiko dari  $PM_{10}$  untuk 10 tahun sebesar 3,3, 20 tahun sebesar 6,6 dan 30 tahun sebesar 9,9 yang memiliki nilai  $RQ > 1$ . Nilai  $RQ$  ini menunjukkan bahwa terdapat risiko akibat paparan  $PM_{10}$  pada pengepul pasir di area Palembang untuk 10 tahun, 20 tahun dan 30 tahun yang akan datang. Pekerja dengan masa kerja lebih dari 10 tahun berisiko terkena gangguan kesehatan. Sedangkan untuk paparan TSP diperkirakan tidak akan menimbulkan risiko pada 10 tahun, 20 tahun dan 30 tahun mendatang. Dengan nilai  $RQ$  berturut-turut 0,05, 0,1 dan 0,16 yang berarti  $RQ \leq 1$ . Prakiraan risiko ini dapat berubah jika nilai konsentrasi paparan TSP, durasi pajanan, frekuensi pajanan dan waktu pajanan meningkat sehingga diperlukan upaya untuk menjaga semua variabel ini agar selalu pada batas aman.

### Manajemen Risiko

Berdasarkan hasil perhitungan karakteristik risiko non karsinogenik ( $RQ$ ) realtime terdapat dua titik yang berisiko dengan nilai  $RQ > 1$ . Titik tersebut merupakan titik dengan nilai kadar  $PM_{10}$  tertinggi dari 19 tempat pengukuran. Sehingga diperlukan manajemen risiko antara lain dengan menghitung nilai konsentrasi yang aman untuk kadar  $PM_{10}$  di udara. Nilai konsentrasi yang aman ini dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut.

$$C_{nk} = \frac{R_{fc} \times w_b \times t_{avg}}{R \times t_{ex} \times f_{ex} \times dt} = \frac{0,014 \times 61,3 \times 10950}{0,618 \times 8 \times 350 \times 3} = 1,81 \text{ mg/m}^3$$

Berdasarkan hasil perhitungan ini, dapat kita lihat bahwa batas konsentrasi aman untuk kadar  $PM_{10}$  di udara adalah  $1,81 \text{ mg/m}^3$ . Jika melebihi nilai ini, maka kemungkinan akan menimbulkan risiko non karsinogenik pada masyarakat yang berada di sekitar titik pengukuran. Selain itu, manajemen risiko dapat dilakukan dengan menghitung durasi pajanan aman, waktu pajanan atau frekuensi pajanan. Namun setelah dilakukan perhitungan nilai  $dt$ ,  $f_{ex}$  dan  $t_{ex}$  responden sama dengan nilai paparan pada pekerja pasir sehingga sudah dalam batas aman. Manajemen risiko yang dibutuhkan adalah dengan mereduksi polusi udara.

### PEMBAHASAN

Paparan  $PM_{10}$  pada siang hari melebihi batas aman pada 13 titik. dan berdasarkan Analisa risiko kesehatan lingkungan terdapat 2 titik yang berisiko akibat paparan  $PM_{10}$  antara lain pada Depot 1 dan Depot 2 yang terletak di 1 Ilir. Standar nilai konsentrasi  $PM_{10}$  yang aman ditetapkan oleh US EPA sebesar  $150 \mu\text{g/m}^3$  ( $0,15 \text{ mg/m}^3$ )<sup>8</sup>. Konsentrasi  $PM_{10}$  diketahui lebih tinggi pada malam hari dikarenakan penurunan suhu dan kenaikan kelembapan<sup>9</sup>. Sedangkan untuk TSP, standar baku TSP sendiri adalah  $230 \mu\text{g/m}^3$  ( $0,23 \text{ mg/m}^3$ ) dimana terdapat 14 titik yang melebihi batas aman<sup>10</sup>. Nilai konsentrasi agen risiko berbanding lurus dengan nilai intake dengan kata lain semakin besar nilai konsentrasi  $PM_{10}$  dan TSP maka semakin besar pula nilai intake yang dihasilkan<sup>11</sup>.

Selain nilai konsentrasi  $PM_{10}$  dan TSP, perhitungan risiko juga membutuhkan variabel lain. Besaran nilai laju aspuan, frekuensi paparan, durasi pajanan dan waktu pajanan berbanding lurus dengan nilai intake. Sedangkan berat badan berbanding terbalik dengan besaran nilai intake<sup>12</sup>. Sama halnya dengan berat badan, nilai  $R_{fc}$  ini berbanding terbalik pada nilai  $RQ$ , dimana semakin besar nilai  $R_{fc}$  maka semakin kecil nilai  $RQ$  yang didapat.

Perhitungan intake pada  $PM_{10}$  diketahui menunjukkan risiko pada dua titik pengukuran sedangkan paparan TSP masih dapat batas aman. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana nilai  $RQ$  masih berada pada batas aman sehingga paparan TSP tidak menimbulkan risiko pada kesehatan pekerja<sup>13</sup>. Sedangkan nilai  $R_{fc}$   $PM_{10}$  yang lebih kecil menghasilkan nilai  $RQ$  yang lebih besar ketimbang TSP. Nilai  $RQ$   $PM_{10}$  yang melebihi batas aman sejalan dengan penelitian sebelumnya, dimana nilai  $RQ$  yang tidak aman disebabkan oleh nilai konsentrasi  $PM_{10}$  yang melebihi ambang batas<sup>14</sup>.

Paparan  $PM_{10}$  yang tidak aman akan mengakibatkan gangguan kesehatan pada pekerja. Dalam jangka panjang, paparan  $PM_{10}$  dapat

megakibatkan gangguan kesehatan salah satunya adalah risiko kanker paru. Sebuah penelitian menunjukkan adanya hubungan antara paparan  $PM_{10}$  dengan kejadian kanker di china dengan kurun waktu 12 tahun<sup>15</sup>. Paparan  $PM_{10}$  juga berhubungan dengan kejadian gangguan kardiovaskular, serebrovaskular, dan pernapasan<sup>16</sup>. Iritasi pada mata juga dapat terjadi akibat partikulat debu yang melayang yang berdampak pada daya pandang mata<sup>17</sup>. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana ditemukan bahwa ada hubungan paparan  $PM_{10}$  dengan kejadian keluhan mata pada pekerja bagian produksi di Sidoarjo<sup>18</sup>. Nilai RQ yang melebihi batas aman menunjukkan bahwa diperlukan manajemen risiko seperti menentukan konsentrasi  $PM_{10}$  yang aman, Durasi pajanan yang aman, frekuensi paparan yang aman atau waktu pajanan yang aman.

Manajemen risiko yang dapat dilakukan Salah satunya adalah dengan menanam tanaman. Tanaman di ketahui melepaskan oksigen dan bercampur dengan udara tercemar sehingga udara menjadi bersih dan dapat menurunkan konsentrasi polutan<sup>19</sup>. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan dimana berdasarkan hasil penilaian pohon dapat menyerap polusi dengan persentase sebesar 73,07% dari 958 pohon di jalan pajajaran bogor<sup>20</sup>.

Selain itu, Kebiasaan olahraga responden juga diketahui dapat membantu mengurangi risiko yang dapat ditimbulkan saat bekerja. Pada penelitian Apsari (2018), menunjukkan bahwa kebiasaan olahraga merupakan faktor risiko terjadinya gangguan fungsi paru pada pekerja<sup>21</sup>. Kebiasaan olahraga yang rutin dapat menurunkan risiko terjadinya gangguan fungsi paru. Hal lain yang dapat dilakukan adalah penggunaan APD pada pekerja untuk mengurangi terhirupnya debu. Masker debu adalah alat perlindungan pernafasan yang efektif mengurangi masuknya debu yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada paru-paru<sup>22</sup>. Sedangkan untuk agen risiko TSP,

dari ke 19 titik nilai RQ masih dalam batas aman sehingga tidak diperlukan manajemen risiko namun harus tetap harus dijaga agar tidak melampaui batas aman di masa yang akan datang.

## SIMPULAN

Hasil analisis risiko kesehatan lingkungan menunjukkan bahwa terdapat 2 titik yang beresiko akibat paparan  $PM_{10}$  pada pengepul pasir di Palembang. Dua titik ini antara lain Depot 1 (1 ilir) dan Depot 2 (1 ilir) yang nilai RQ nya masing-masing 5,4 dan 2,7 yang berarti  $RQ > 1$ . Sedangkan paparan TSP masih dalam batas aman dengan semua nilai  $RQ \leq 1$ . Sehingga manajemen risiko dibutuhkan untuk mengendalikan konsentrasi  $PM_{10}$  di udara. Perhitungan nilai konsentrasi  $PM_{10}$  yang aman adalah sebesar 1,81 mg/m<sup>3</sup>. Pengendalian dapat dilakukan dengan penanaman pohon untuk melepaskan oksigen, rutin berolahraga dan menggunakan APD seperti masker wajah.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan pada penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya dan BTKLPP Kelas I Palembang yang telah memfasilitasi dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Manisalidis, I. et al. (2020). Environmental and health impacts of air pollution: A Review *Frontiers in Public Health*, 8(2), 1–13. <https://doi:10.3389/fpubh.2020.00014>
2. Prabowo, K. and Muslim, B., (2018). *Penyehatan Udara*.
3. Font A, Baker T, Mudway I, Purdie E, Dunster C and Fuller G. (2014). Degradation in urban air quality from construction activity and increased traffic arising from a road widening scheme *Science of The Total Environment* 497-498:123-132. <https://doi:10.1016/j.scitotenv.2014.07.060>.

4. Depkes RI, (2012) Pedoman Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (Guidance on Environmental Health Risk Analysis). Jakarta, Indonesia. Direktorat Jendral P2P Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
5. Louvar, J.F. and Louvar, B.D., (1998). Health and environmental risk analysis: fundamentals with applications (Vol. 2). Prentice Hall
6. Ruslinda, Y. H. G. N. N. (2015). Analisis konsentrasi pm10 di udara ambien roadside jaringan jalan sekunder kota padang. *Prosiding 2nd Andalas Civil Engineering National Conference*, 100-106. <https://onsearch.id/Record/IOS2779.slims-103552>
7. EPA (U.S. Environmental Protection Agency). (1990). Dose-Response Assessment. [online]. <http://www.epa.gov>
8. EPA (U.S. Environmental Protection Agency). (2012). *Particulate Matter Standar*. [online]. <http://www.epa.gov>
9. Hernandez, Berry, S. L. W. & D. P. (2017). Temperature and humidity effects on particulate matter concentrations in a sub-tropical climate during winter German *International Proceedings of Chemical, Biological and Environmental Engineering*, 102(8), 41-49. <https://www.researchbank.ac.nz/handle/10652/4299>.
10. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (1999). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Jakarta : Kemenkumham
11. Saputro, N.I.R. (2015). Analisis Risiko Kesehatan dengan Parameter Udara Lingkungan Kerja dan Gangguan Faal Paru pada Pekerja (Studi Kasus di Bagian Plant N2O PT Aneka Gas Industri Region V Jawa Timur. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
12. Rahman, A., Nukman, A., Setyadi., Akib, C.R., Sofwan, J. (2008). Analisis risiko kesehatan lingkungan pertambangan batu kapur di sukabumi, cirebon, tegal, jepara dan tulungagung. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 7(1), 665-677. <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/jek/article/view/1643/990>
13. Indriyani, D., Darundiati, Y. and Dewanti, N. (2017) Analisis risiko kesehatan lingkungan paparan debu kayu pada pekerja di industri mebel Cv. Citra Jepara Kabupaten Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 571-580. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19179>.
14. Putri, A. R. (2017). Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan Kadar Particulate Matter 10 (Pm10) Di Udara Pada Masyarakat Di Kelurahan Betung Kabupaten Banyuasin. Skripsi. Palembang : Universitas Sriwijaya
15. Chen, X., Zhang, L.W., Huang, J.J., Song, F.J., Zhang, L.P., Qian, Z.M., Trevathan, E., Mao, H.J., Han, B., Vaughn, M. and Chen, K.X., 2016. Long-term exposure to urban air pollution and lung cancer mortality: A 12-year cohort study in Northern China. *Science of The Total Environment*, 571, pp.855-861.
16. Orellano, P. et al. (2020) Short-term exposure to particulate matter (PM10 and PM2.5), nitrogen dioxide (NO2), and ozone (O3) and all-cause and cause-specific mortality: *Systematic review and meta-analysis Environment International*, 142(6), 105876. <https://doi: 10.1016/j.envint.2020.105876>.
17. Mukono, H.J. (2008). *Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernapasan*. Surabaya, Airlangga University Press
18. Pitaloka, A.P. And Adriyani, R. (2016). Paparan Pm10 Dan Keluhan Kesehatan Mata Pekerja Bagian Produksi Pt. Varia Usaha Beton, Sidoarjo', *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(2), 62-71. <https://journal.stikespenkabjombang.ac.id/index.php/jikep/article/view/27/27>.
19. Grey, GW dan FJ Deneke. (1978). *Urban forestry*. New York : John Wiley and Sons, Inc.

20. Al-hakim, A. H. (2014) Evaluasi Efektivitas Tanaman Dalam Mereduksi Polusi Berdasarkan Karakter Fisik Pohon Pada Jalur Hijau Jalan Pajajaran Bogor, *Library of IPB University*.  
<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/73578>.
21. Apsari, L., Budiyo, B. And Setiani, O., (2018). Hubungan Paparan Debu Terhirup Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Pertambangan Pasir Dan Batu Perusahaan X Rowosari Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*,6 (4),463-475.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19179>.
22. Suma'mur, P. K. MSc., Dr.(2013). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja* (Hiperkes)



# Peran Kepemimpinan dalam Meningkatkan Budaya Keselamatan Pasien di Rumah Sakit (Suatu Kajian Kepustakaan)

## The Role of Leadership in Improving Patient Safety Culture in Hospitals (A Literature Review)

Nikita Nabilla<sup>1\*</sup>, Inge Dhamanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

<sup>2</sup> School of Psychology and Public Health, La Trobe University, Victoria, Australia

<sup>2</sup> Pusat Riset Keselamatan Pasien Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

### ABSTRACT

*One of the elements that contribute to patient safety issues is poor leadership. Leadership is an essential component of changing the culture of patient safety. This literature review aims to examine the role of leadership in enhancing hospital patient safety culture. The method employed is a review of the literature using articles published between 2017 and 2022. The literature was gathered using the terms "leadership," "patient safety culture," and "hospital" from two database sources: Garuda Portal and Google Scholar. According to the keywords, the search yielded 77 articles. Five articles were evaluated after being screened using inclusion criteria. According to the five articles obtained, there are five leadership roles in improving patient safety culture: encouraging and ensuring the implementation of the Seven Steps Toward Hospital Patient Safety, ensuring ongoing programs to identify patient safety risks and reduce incidents, encouraging and fostering communication and coordination between units and individuals, allocating adequate resources, and measuring and reviewing the effectiveness. It is expected that hospital leaders can show commitment to making the hospital institution safe by implementing five leadership roles and involving staff in the commitment.*

### ABSTRAK

Salah satu faktor penyebab insiden keselamatan pasien adalah kepemimpinan yang buruk. Kepemimpinan adalah komponen penting dalam perubahan budaya keselamatan pasien. Tujuan studi literatur ini adalah untuk menganalisis peran kepemimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien di rumah sakit. Metode yang digunakan adalah *literatur review* dengan menggunakan artikel yang diterbitkan dari tahun 2017 sampai 2022. Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan kata kunci "kepemimpinan", "budaya keselamatan pasien", dan "rumah sakit" melalui dua sumber *database* Portal Garuda dan Google Scholar. Hasil penelusuran diperoleh 77 artikel sesuai kata kunci. Setelah dilakukan penyaringan dengan menggunakan kriteria inklusi diperoleh 5 artikel yang *direview*. Dari 5 artikel yang didapatkan, terdapat lima peran kepemimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien, yaitu mendukung dan memastikan penerapan Tujuh Langkah Menuju Keselamatan Pasien Rumah Sakit, memastikan program berkelanjutan untuk mengurangi insiden dan mengidentifikasi risiko keselamatan pasien, mendukung dan membina komunikasi serta koordinasi antar unit dan individu, mengalokasikan sumber daya yang memadai, serta menilai dan mengukur efektivitas kontribusi dalam peningkatan kinerja rumah sakit dan keselamatan pasien. Diharapkan pimpinan rumah sakit dapat menunjukkan komitmen untuk menjadikan institusi rumah sakit yang aman dengan menerapkan lima peran kepemimpinan serta mengikutsertakan staf dalam komitmen tersebut.

**Keywords :** Leadership, patient safety culture, hospital

**Kata Kunci :** Kepemimpinan, budaya keselamatan pasien, rumah sakit

**Correspondence :** Nikita Nabilla

Email : [nikita.nabilla-2019@fkm.unair.ac.id](mailto:nikita.nabilla-2019@fkm.unair.ac.id)

• Received 28 Januari 2023 • Accepted 05 Juni 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1458>

## PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan yang tidak aman adalah salah satu dari sepuluh penyebab utama kecacatan dan kematian di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* tahun 2020 menjelaskan bahwa 134 juta pasien di rumah sakit negara berpenghasilan menengah dan rendah setiap tahunnya mendapatkan pelayanan yang tidak aman serta menyebabkan 2,6 juta kematian.<sup>1</sup> Berdasarkan data Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, jumlah insiden keselamatan pasien yang dilaporkan di Indonesia per tahun 2019 sebanyak 10.570 kasus.<sup>2</sup> Hal ini mendorong WHO untuk meneliti dan mengembangkan sistem keselamatan pasien. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mendukung pengembangan sistem keselamatan pasien dengan menyusun pedoman khusus tentang keselamatan pasien yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien.<sup>3</sup>

Budaya keselamatan pasien merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Budaya keselamatan pasien dapat mengurangi kejadian tidak diharapkan sehingga responsibilitas rumah sakit pada pasien dan masyarakat akan meningkat. Rumah sakit harus selalu mengedepankan budaya keselamatan pasien dan mengembangkan sistem untuk meningkatkan keselamatan pasien. Keselamatan pasien adalah salah satu sistem yang membuat perawatan pasien lebih aman. Keterampilan klinis dan non klinis tenaga kesehatan dalam penerapan budaya keselamatan pasien menjadi penyebab terjadinya insiden keselamatan pasien. Keterampilan non klinis seperti komunikasi, kerja sama tim, kepemimpinan dan followership, kesadaran situasional, dan pengambilan keputusan dianggap bertanggung jawab atas 70-80% insiden keselamatan pasien.<sup>4</sup> Kepemimpinan yang buruk merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya insiden keselamatan pasien.

Kepemimpinan adalah bagian penting dari perubahan budaya keselamatan pasien yang mengharuskan manajemen rumah sakit memimpin dalam penerapan budaya keselamatan pasien. Peran kepemimpinan dalam meningkatkan keselamatan pasien merupakan salah satu standar keselamatan pasien. Budaya keselamatan pasien dapat ditingkatkan melalui penguatan kepemimpinan.<sup>5</sup> Kepemimpinan dapat mengoptimalkan gerakan budaya keselamatan pasien dengan membentuk kerja sama antar seluruh pembuat kebijakan dan petugas rumah sakit. kepemimpinan memiliki peran penting dalam membangun iklim keselamatan pasien.<sup>6</sup> Keberhasilan kepemimpinan ditentukan oleh kemampuan mengelola sejumlah orang dalam suatu tim dengan cara memberikan peluang dan mendorong setiap anggota tim untuk berkontribusi secara optimal.

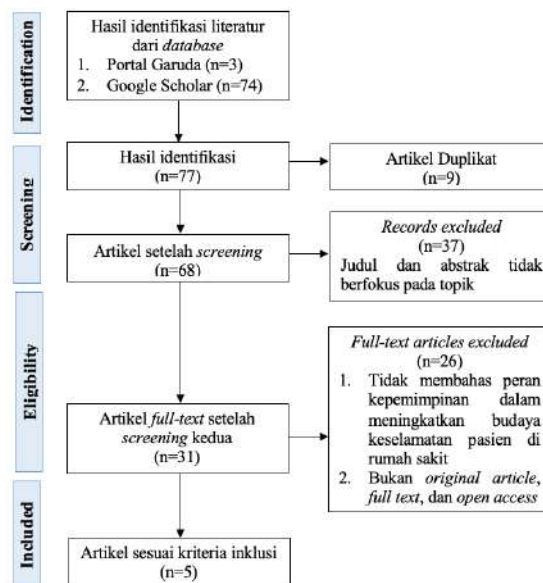
Kolaborasi akan meningkatkan hubungan antara otonomi dan kepemimpinan. Kepemimpinan memiliki dampak signifikan dan positif terhadap kinerja staf. Kepemimpinan transformasional dapat meningkatkan koordinasi tim dan mengarah pada peningkatan efektivitas tim.<sup>7</sup> Peningkatan kerja sama tim dan kolaborasi dapat meningkatkan budaya keselamatan pasien. Penguatan budaya kerja sama dapat mengurangi cedera dan kematian pasien, tergantung pada tingkat keparahannya. Pimpinan dapat mempengaruhi kualitas dan keselamatan hasil klinis. Dukungan manajemen terhadap keselamatan pasien berkaitan erat dengan kinerja staf sehingga diharapkan pimpinan mampu menciptakan lingkungan kerja yang mendorong komunikasi terbuka terkait budaya keselamatan pasien.<sup>8</sup> Penelitian terkait kepemimpinan sudah banyak dilakukan namun belum banyak penelitian yang dilakukan terkait peran kepemimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien di rumah sakit. Tujuan dari artikel ini adalah untuk menganalisis peran kepemimpinan dalam

meningkatkan budaya keselamatan pasien di rumah sakit.

## METODE

Metode dalam penulisan artikel ini adalah *literature review*. Pencarian artikel dilakukan secara *online* melalui dua sumber *database* yaitu Portal Garuda dan Google Scholar. Artikel yang digunakan berupa artikel yang diterbitkan dari tahun 2017 hingga 2022. Kata kunci yang digunakan yaitu, “kepemimpinan”, “budaya keselamatan pasien”, dan “rumah sakit”. Kriteria inklusi untuk memilih artikel : (1) Penelitian tentang keselamatan pasien, (2) Peran kepemimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien di rumah sakit, (3) Artikel dalam bentuk *full text*, *open access*, dan *original article*. Peran kepemimpinan yang ditemukan kemudian dikelompokkan dan dianalisis secara naratif.

Proses pemilihan literatur dilakukan dengan menggunakan diagram PRISMA. Hasil pencarian menghasilkan 74 artikel pada Google Scholar dan 3 artikel pada Portal Garuda. Total temuan dari seluruh artikel adalah 77. Selanjutnya penyaringan dilakukan pada artikel duplikat ditemukan sebanyak 9 artikel. Pencarian dilanjutkan pada penyaringan judul dan abstrak yang berfokus pada topik pembahasan didapatkan sebanyak 31 artikel. 5 artikel ditemukan sesuai dan memenuhi kriteria inklusi. Sebanyak 26 artikel dikeluarkan karena menggunakan metode *literature review* atau *systematic review*, dan memiliki pembahasan yang lebih umum. Proses pemilihan literatur disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram PRISMA Proses Pemilihan Literatur

## HASIL

Berdasarkan hasil penelusuran, terdapat 5 studi dilakukan di 5 rumah sakit. Terdapat satu artikel publikasi tahun 2022, dua artikel publikasi tahun 2019, satu artikel publikasi tahun 2018, dan satu artikel publikasi tahun 2017. 5 artikel yang terpilih menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel terbanyak terdapat pada penelitian Rahmah & Sarwati (2019) yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. Chasbullah Abdul Madjid dengan jumlah sampel sebanyak 155.<sup>9</sup> Sampel terkecil terdapat pada penelitian Wulandari et al., (2019) yang dilakukan di RSK. Dr. Rivai Abdullah Palembang, dengan total sampel sebanyak 49.<sup>10</sup> Rangkuman hasil temuan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.



Tabel 1. Rangkuman Hasil Penelitian

Nama Peneliti (Tahun)	Tujuan Penelitian	Desain Penelitian	Sampel/Populasi Penelitian	Peran Pemimpin	Hasil
Hayati et al., (2022)	Untuk mengetahui hubungan fungsi manajemen kepala ruang dengan penerapan keselamatan pasien	Metode kuantitatif dengan studi cross sectional	106 perawat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala ruang meminimalisir insiden yang mungkin terjadi serta menentukan standar yang digunakan untuk menjalankan tujuan organisasi.</li> <li>2. Kepala ruang menetapkan prosedur, menyiapkan perlengkapan dan pemberian tugas.</li> <li>3. Kepala ruang memiliki tanggung jawab secara keseluruhan untuk mengatur sistem di ruang.</li> <li>4. Kepala ruang menunjukkan kapasitasnya untuk bekerja sama tim, bersikap objektif ketika dihadapkan dengan tantangan, dan mempraktikkan komunikasi yang efektif</li> <li>5. Kepala ruang memastikan semua dilakukan dengan benar berdasarkan dengan aturan yang sudah ditetapkan dan diberikan</li> </ol>	Terdapat hubungan antara fungsi manajemen kepala ruang dengan penerapan keselamatan pasien di rumah sakit ( $p\text{-value} = 0,024$ )
Rahmah and Serwati, (2019)	Untuk mengetahui determinan fungsi manajemen dan kepemimpinan kepala ruang dengan penerapan budaya keselamatan pasien	Metode kuantitatif dengan studi cross sectional	155 orang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemimpin mampu membangun tujuh langkah menuju keselamatan pasien</li> <li>2. Pemimpin membagi tugas, kewenangan, koordinasi dan tanggung jawab yang sesuai dan mendistribusikan setiap tugas kepada staf secara merata</li> <li>3. Pemimpin menggunakan komunikasi yang efektif untuk mengurangi kesalahpahaman dan memberikan persamaan pandangan arah dan pengertian diantara staf</li> <li>4. Pemimpin melakukan delegasi, supervisi, koordinasi, dan pengendalian rencana yang telah diorganisasikan</li> <li>5. Pemimpin menilai pelaksanaan rencana yang telah dibuat, memberikan instruksi dan menetapkan prinsip-prinsip melalui penetapan standar keselamatan pasien.</li> </ol>	Fungsi manajemen dari kepala ruang berhubungan dengan penerapan budaya keselamatan pasien ( $p\text{-value}=0,000, \alpha=0,05$ )
Wulandari et al., (2019)	Untuk mengetahui peningkatan budaya keselamatan pasien melalui optimalisasi peran kepala ruang.	Metode kuantitatif dengan studi cross sectional	49 orang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala ruang dapat mengembangkan sistem pelaporan, melibatkan dan berkomunikasi dengan pasien dan keluarga.</li> <li>2. Kepala ruang berusaha mencapai motivasi yang lebih tinggi dalam penerapan budaya keselamatan pasien</li> </ol>	Terdapat hubungan yang signifikan antara peran kepala ruang dengan budaya keselamatan pasien ( $p\text{-value}=0,05$ ). Peran kepala ruang yang baik mempunyai peluang 7,6 kali untuk perawat pelaksana menerapkan budaya keselamatan pasien secara baik dibandingkan yang kurang baik (OR = 7,6).
Sinurat and Lusya, (2018)	Untuk mengidentifikasi peran pimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien	Metode kuantitatif dengan studi cross sectional	143 perawat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peran pimpinan dalam mendorong program keselamatan pasien</li> <li>2. Peran pimpinan dalam mengurangi kejadian yang tidak diharapkan</li> <li>3. Peran pimpinan dalam komunikasi pengambilan keputusan keselamatan pasien</li> <li>4. Peran pimpinan dalam alokasi sumber daya yang adekuat untuk meningkatkan keselamatan pasien</li> <li>5. Peran pimpinan dalam efektifitas kontribusi pimpinan untuk meningkatkan keselamatan pasien</li> <li>6. Peran pimpinan dalam meningkatkan patient safety.</li> </ol>	Peran pimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien sudah baik terbukti dengan persentase setiap peran >50%.
Efroliza and Mulyadi, (2017)	Untuk mengetahui hubungan efektivitas kepemimpinan kepala ruang dengan pelaksanaan keselamatan pasien.	Metode kuantitatif dengan studi cross sectional	68 perawat	Pemimpin memastikan pelaksanaan keselamatan pasien berjalan dengan baik melalui dukungan pimpinan yang kuat maka organisasi akan berubah dan keselamatan pasien berjalan dengan baik.	Terdapat hubungan yang signifikan antara efektivitas kepemimpinan kepala ruang dengan pelaksanaan keselamatan pasien ( $p\text{-value} = 0,024$ ). Kepemimpinan kepala ruang yang efektif 4 kali lebih baik menghasilkan penerapan keselamatan pasien dibandingkan kepemimpinan yang kurang efektif (OR = 4,028)

Hasil tinjauan memperlihatkan bahwa terdapat lima peran kepemimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien yakni mendukung dan memastikan penerapan Tujuh Langkah Menuju Keselamatan Pasien Rumah Sakit, memastikan program berkelanjutan untuk mengurangi insiden dan mengidentifikasi risiko keselamatan pasien, mendukung dan membina komunikasi serta koordinasi antar unit dan individu, mengalokasikan sumber daya yang memadai, serta menilai dan mengukur efektivitas kontribusi dalam peningkatan kinerja rumah sakit dan keselamatan pasien.

Keterbatasan yang ditemui dalam menyusun *literature review* ini adalah adanya kesulitan mencari publikasi artikel yang terbit tidak lebih dari 5 tahun disesuaikan dengan topik pembahasan serta kriteria inklusi dan eksklusi pada artikel ini. Artikel yang ditemukan saat pencarian didominasi dengan artikel terkait gaya kepemimpinan dan tidak membahas peran kepemimpinan. Beberapa artikel tidak *full text*, *open access*, dan *original article*. Hal tersebut menyebabkan hanya 5 artikel yang digunakan dalam artikel ini.

## PEMBAHASAN

### Pimpinan Mendukung dan Memastikan Penerapan Tujuh Langkah Menuju Keselamatan Pasien Rumah Sakit

Rumah sakit dapat melakukan upaya peningkatan budaya keselamatan pasien dengan melaksanakan program tujuh langkah menuju keselamatan pasien. Tujuh langkah menuju keselamatan pasien adalah sebagai berikut : meningkatkan kesadaran keselamatan pasien, mendukung dan memimpin staf, pengintegrasian kegiatan manajemen risiko, pengembangan sistem pelaporan, terlibat dan berkomunikasi dengan pasien, berbagi dan belajar pengalaman keselamatan pasien, dan pencegahan cedera melalui penerapan sistem keselamatan pasien. Fungsi perencanaan manajer dalam manajemen keperawatan adalah pimpinan mampu membangun tujuh langkah

menuju keselamatan pasien.<sup>9</sup> Pimpinan dapat mengarahkan staf dan memberikan dukungan kepada staf ketika terjadi insiden keselamatan pasien dan segera melaporkan insiden keselamatan pasien tanpa menyalahkan (*non blaming*) staf. Tindakan pemimpin tanpa menyalahkan staf jika terjadi insiden keselamatan pasien dapat meningkatkan keterbukaan staf dalam melaporkan insiden keselamatan pasien.<sup>14</sup>

Pimpinan merupakan *role model* yang memimpin dan mengatur perubahan organisasi. Pimpinan rumah sakit menjadi panutan dalam penerapan budaya keselamatan dan menunjukkan kontribusinya dengan menyediakan sumber daya yang memadai, mendengarkan dan menghargai saran staf mengenai budaya keselamatan pasien, dan memberikan umpan balik tentang perubahan organisasi untuk meningkatkan budaya keselamatan pasien.<sup>15</sup> Pimpinan bertanggung jawab secara keseluruhan dalam mengelola sistem di ruangan.<sup>11</sup> Selain itu, pimpinan juga harus mengembangkan sistem pengelolaan risiko untuk mencegah dan mengurangi insiden keselamatan. Pimpinan berperan dalam mengurangi insiden dan menetapkan standar untuk mencapai tujuan organisasi.<sup>11</sup>

Pimpinan harus mengembangkan sistem pelaporan insiden keselamatan pasien. Salah satu cara untuk meningkatkan budaya keselamatan pasien adalah dengan mengoptimalkan peran pimpinan dalam mengembangkan sistem pelaporan.<sup>10</sup> Pelaporan insiden dapat menggambarkan kejadian menyeluruh di rumah sakit.<sup>16</sup> Pimpinan juga dapat melakukan komunikasi terbuka dengan pasien dan keluarga pasien serta memberikan dukungan kepada staf untuk terbuka pada pasien dan keluarga pasien.<sup>9, 10, 12</sup> Salah satu aspek lain dalam tujuh langkah menuju keselamatan pasien adalah berbagi dan belajar pengalaman keselamatan pasien. Budaya belajar dari kejadian masa lalu akan meningkatkan budaya keselamatan pasien dan mencegah terulangnya kejadian insiden

keselamatan pasien. Pemimpin perlu memperhatikan pengetahuan dan kemampuan staf serta saling berbagi informasi terkait insiden keselamatan pasien yang terjadi di rumah sakit.<sup>17</sup>

### **Pimpinan Memastikan Program Berkelanjutan Untuk Mengurangi Insiden dan Mengidentifikasi Risiko Keselamatan Pasien**

Pimpinan bertanggung jawab dalam membuat program terkait budaya keselamatan pasien. Pimpinan keperawatan diupayakan untuk dapat melaksanakan semua fungsi manajemen dengan memungkinkan kondisi kerja dan lingkungan yang mendukung pelayanan guna tercapainya keselamatan pasien dan perawat.<sup>9</sup> Program keselamatan pasien terdiri dari penggunaan gelang identifikasi pasien untuk ketepatan identifikasi pasien, pemantauan obat pada pasien, dan menyediakan tim untuk mengidentifikasi risiko keselamatan.<sup>9</sup> Program-program ini memerlukan dukungan dari pimpinan untuk mengawasi dan mengendalikan program keselamatan pasien. Dukungan pimpinan berhubungan dengan kepatuhan perawat dalam mengidentifikasi pasien di rumah sakit.<sup>18</sup> Pimpinan bertanggung jawab terhadap keberlangsungan program keselamatan pasien di rumah sakit. Keberlangsungan program keselamatan pasien dapat dilakukan pimpinan dengan mengunjungi bangsal secara berkala untuk memastikan penerapan budaya keselamatan pasien pada staf.<sup>19</sup>

### **Pimpinan Mendukung dan Membina Komunikasi serta Koordinasi Antar Unit dan Individu**

Pimpinan dapat mendorong komunikasi serta koordinasi untuk mengurangi kesalahpahaman di antara staf. Untuk mengembangkan efektivitas perawat dalam menerapkan budaya keselamatan pasien, pimpinan harus menunjukkan kemampuannya bekerja dalam tim, objektif saat menghadapi

tantangan, dan menerapkan komunikasi yang efektif.<sup>20</sup> Pimpinan berperan penting dalam mengkoordinasi berbagai informasi dan pengadaan pertemuan tim. Hal ini penting untuk membentuk tim yang lebih kuat dan terkoordinasi. Peran kepemimpinan ini menuntut pimpinan mampu mendorong perubahan positif agar tercipta budaya keselamatan pasien di rumah sakit.

Komunikasi antara pimpinan dan staf berhubungan positif dengan budaya keselamatan pasien.<sup>21</sup> Pemimpin perlu terlibat dalam komunikasi satu arah untuk menyampaikan nilai-nilai budaya keselamatan pasien pada staf serta komunikasi dua arah dengan staf untuk meningkatkan budaya keselamatan pasien. Pimpinan menggunakan komunikasi yang efektif untuk mengurangi kesalahpahaman, memberikan perspektif dan pemahaman yang sama di antara staf serta mendelegasikan, mengawasi, mengoordinasi, dan mengendalikan rencana untuk mendukung budaya keselamatan pasien yang telah diorganisasikan.<sup>9</sup> Komunikasi merupakan kunci kesuksesan di dalam sebuah organisasi untuk mempercepat tercapainya tujuan organisasi.<sup>22</sup> Keterbukaan komunikasi dan saling percaya satu sama lain dalam rumah sakit dengan didukung komitmen pimpinan dapat mewujudkan pelayanan yang mengutamakan keselamatan pasien.<sup>23</sup> Komunikasi dan kerja sama tim dalam unit rumah sakit sangat penting untuk memberikan perawatan yang efektif dan aman.<sup>24</sup> Komitmen manajemen terhadap penerapan budaya keselamatan pasien berkaitan positif dengan kerja sama tim.<sup>25</sup> Pimpinan memiliki tanggung jawab untuk menciptakan kondisi efektif di dalam suatu tim.

### **Pimpinan Mengalokasikan Sumber Daya yang Memadai**

Pimpinan bertugas mengelola sistem di dalam ruangan secara keseluruhan. Beberapa tugas pengaturan staf meliputi rekrutmen, orientasi staf, pengembangan staf, dan pembagian tugas. Pengaturan staf adalah proses

dimana mengelola potensi sumber daya manusia untuk mencapai tujuan organisasi dan menyelesaikan tugas. Sumber daya dibutuhkan untuk perbaikan kinerja rumah sakit dan perbaikan keselamatan pasien. Peran pimpinan keperawatan adalah mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk meningkatkan budaya keselamatan pasien.<sup>12</sup> Pimpinan harus membentuk tim keselamatan pasien untuk monitoring dan mengevaluasi program keselamatan pasien.<sup>14</sup> Selain itu, pimpinan harus melakukan evaluasi berkala untuk memastikan kecukupan staf di rumah sakit. Alokasi staf yang memadai dapat dilihat dari jumlah staf lebih banyak dibandingkan rasio pasien.<sup>26</sup> Jumlah staf yang memadai sangat penting dalam penerapan budaya keselamatan pasien berkaitan dengan beban kerja staf. Beban kerja dapat mempengaruhi kinerja staf dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Kecukupan staf adalah prediktor terkuat dari penerapan budaya keselamatan pasien.<sup>15</sup>

### **Pimpinan Menilai dan Mengukur Efektivitas Kontribusinya dalam Peningkatan Kinerja Rumah Sakit dan Keselamatan Pasien**

Pimpinan yang efektif harus mampu menerapkan proses pemecahan masalah, memimpin kelompok secara efektif, memiliki keterampilan komunikasi yang baik, jujur, kompeten dan kreatif dalam kepemimpinan, serta mengembangkan keterampilan mengidentifikasi kelompok. Efektivitas kepemimpinan kepala ruangan memiliki hubungan signifikan dengan penerapan budaya keselamatan pasien.<sup>13</sup> Kepemimpinan yang efektif oleh kepala ruangan empat kali lebih efektif dibandingkan dengan kepemimpinan yang kurang efektif dalam membangun budaya keselamatan pasien. Kepemimpinan yang efektif diperlukan untuk mendorong penerapan keselamatan pasien. Kepemimpinan yang efektif dapat dilakukan melalui supervisi untuk memastikan pelayanan yang diberikan sesuai mutu pelayanan.<sup>14</sup> Kepemimpinan yang efektif

di lingkungan rumah sakit dapat dengan mudah membentuk aspek-aspek penting dari budaya keselamatan pasien seperti kerja tim, pembelajaran organisasi, dan peningkatan dan komunikasi yang berkelanjutan.<sup>27</sup>

### **SIMPULAN**

Hasil kajian literatur memperlihatkan bahwa peran kepemimpinan dalam meningkatkan budaya keselamatan pasien di rumah sakit dapat dikelompokkan menjadi lima aspek yakni mendukung dan memastikan penerapan Tujuh Langkah Menuju Keselamatan Pasien Rumah Sakit, memastikan program berkelanjutan untuk mengurangi insiden dan mengidentifikasi risiko keselamatan pasien, mendukung dan membina komunikasi serta koordinasi antar unit dan individu, mengalokasikan sumber daya yang memadai, serta menilai dan mengukur efektifitas kontribusi dalam peningkatan kinerja rumah sakit dan keselamatan pasien. Peran pemimpin dalam mendukung dan memastikan penerapan Tujuh Langkah Menuju Keselamatan Pasien Rumah Sakit dilakukan dengan mendukung staf, tidak menyalahkan staf saat terjadi insiden keselamatan pasien, menjadi panutan bagi staf, mengembangkan sistem pelaporan insiden keselamatan pasien, dan menerapkan budaya belajar. Pimpinan dapat memastikan program berkelanjutan terkait keselamatan pasien dengan mengunjungi setiap bangsal rumah sakit. Peran pimpinan dalam mendukung dan membina koordinasi antar tim dilakukan dengan menerapkan komunikasi terbuka dan menciptakan kondisi efektif dalam tim melalui kerja sama antar tim. Sumber daya di rumah sakit perlu diperhatikan oleh pimpinan berkait dengan beban kerja staf. Kepemimpinan efektif dapat ditunjukkan oleh pimpinan rumah sakit melalui supervisi untuk memastikan pelayanan yang diberikan sesuai mutu.

Pimpinan diharapkan dapat menunjukkan komitmen untuk menjadikan institusi rumah sakit yang aman dengan

menerapkan lima peran kepemimpinan. Pimpinan perlu mengikutsertakan staf dalam komitmen tersebut. Pimpinan juga harus melihat masalah keselamatan pasien sebagai masalah sistem institusi, bukan hanya sebagai masalah staf. Pimpinan perlu mempertahankan kualitas dan mengurangi variabilitas dalam pelayanan kesehatan melalui perawatan yang aman.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Health Worker Safety: A Priority for Patient Safety; 2020.
2. Kemenkes RI. PMK No. 11 tentang Keselamatan Pasien. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta, Indonesia; 2017
3. Adriansyah AA, KM S, Setianto B, et al. Analisis Insiden Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Berdasarkan Pendekatan Beban Kerja dan Komunikasi. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*. 2021; 9(3): 183-190.
4. Mulyatiningsih S, Sasyari, U. Gaya Kepemimpinan yang Efektif dalam Meningkatkan Keselamatan Pasien. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik*. 2021; 4(1): 27-35.
5. Kristensen S, Christensen KB, Jaquet A, et al. Strengthening leadership as a catalyst for enhanced patient safety culture: a repeated cross-sectional experimental study. *BMJ open*. 2016; 6(5): e010180.
6. Suwignjo RA. Pengaruh kepemimpinan manajemen rumah sakit dalam iklim keselamatan pasien di rumah sakit sentra medika Cibinong tahun 2013. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*. 2018; 1(3).
7. Zhang XA, Cao Q, Tjosvold D. Linking transformational leadership and team performance: A conflict management approach. *Journal of Management Studies*. 2011; 48(7): 1586-1611.
8. Lee YC, Wu HH, Hsieh WL, et al. Applying importance-performance analysis to patient safety culture. *International journal of health care quality assurance*. 2015; 28(8): 826-840.
9. Rahmah NM, Sarwati P. Determinan Fungsi Manajemen Dan Kepemimpinan Kepala Ruangan Dengan Budaya Keselamatan Pasien Oleh Perawat Pelaksana Di Rs. Dr. Chasbullah Abdul Madjid. *Jurnal Soshum Insentif*. 2019; 2(2): 182-194.
10. Wulandari MR, Yulia S, Triwijayanti R. Peningkatan Budaya Keselamatan Pasien Melalui Peningkatan Motivasi Perawat dan Optimalisasi Peran Kepala Ruang. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*. 2019; 2(2): 58-66.
11. Hayati NK, Pertiwiwati E, Santi E. Hubungan Fungsi Manajemen Kepala Ruang dengan Penerapan Keselamatan Pasien. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*. 2022; 5(2): 84-93.
12. Sinurat S, Lusya, S. Peran Pimpinan Keperawatan Dalam Meningkatkan Patient Safety Di Rumah Sakit. *Jurnal Mutiara Ners*. 2018; 1(1): 31-43.
13. Eroliza E, Mulyadi M. Hubungan Efektifitas Kepemimpinan Kepala Ruangan Dengan Pelaksanaan Keselamatan Pasien Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Jurnal Kesehatan Aeromedika*. 2017; 3(2): 45-50.
14. Fatonah S, Yustiawan T. Supervisi Kepala Ruangan dalam Meningkatkan Budaya Keselamatan Pasien. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 2020; 4(1): 151-161.
15. Lee SE, Dahinten, VS. Using dominance analysis to identify the most important dimensions of safety culture for predicting patient safety. *International journal of environmental research and public health*. 2021; 18(15): 7746.
16. Neri RA, Lestari Y, Yetti H. Analisis pelaksanaan sasaran keselamatan pasien di

- rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Padang Pariaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018; 7: 48-55.
17. Farokhzadian J, Dehghan Nayeri N, Borhani F. The long way ahead to achieve an effective patient safety culture: challenges perceived by nurses. *BMC health services research*. 2018; 18(1): 1-13.
  18. Mualimin M, Nadapdap T P, Deli D. Relationship on Leadership Support with Nurser Compliance Identifying Patients in the Implementation of Patient Safety in Datu Beru Central Aceh Regional General Hospital. *Journal La Medihealthico*. 2020; 1(6): 28-37.
  19. Suryani L, Kurniawan R, Perdani AL. Factors associated with the implementation of patient safety at x Hospital, Karawang, Indonesia. *KnE Life Sciences*. 2021: 624-629.
  20. Gulo ARB, Saragih M. Hubungan Fungsi Manajemen Kepala Ruang Dengan Penerapan Patient Safety Di Rsud. Dr. Pirngadi Kota Medan. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*. 2018; 1(2): 57-64.
  21. Mattson M, Hellgren J, Göransson S. Leader communication approaches and patient safety: An integrated model. *Journal of safety research*. 2015; 53: 53-62.
  22. Herawati YT. Budaya keselamatan pasien di ruang rawat inap rumah sakit X Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2015; 11(1).
  23. Muhtar M, Aniharyati A, Ahmad A. Pelaksanaan Budaya Keselamatan Pasien pada Masa Pandemi Covid-19 di Rumah Sakit Umum Daerah Bima. *Bima Nursing Journal*. 2020; 2(1): 55-61.
  24. Ammouri AA, Tailakh AK, Muliira JK, et al. Patient safety culture among nurses. *International nursing review*. 2015; 62(1): 102-110.
  25. McGonagle AK, Essenmacher L, Hamblin L, et al. Management commitment to safety, teamwork, and hospital worker injuries. *Journal of hospital administration*. 2016; 5(6): 46.
  26. Nie Y, Mao X, Cui H, et al. Hospital survey on patient safety culture in China. *BMC health services research*. 2013; 13(1): 1-11.
  27. Ammouri AA, Tailakh AK, Muliira JK, Geethakrishnan R, Al Kindi SN. Patient safety culture among nurses. *International nursing review*. 2015; 62(1): 102-110.



# Analisis Mutu Pelayanan Prolanis dan Kepuasan Peserta Klub Menggunakan Metode *Importance Performance Analysis*

## Analysis of Quality Service Chronic Disease Management Programs and Satisfaction Participants Club by Using the Importance Performance Analysis Method

Palji Alpala Yasrin<sup>1\*</sup>, Jasrida Yunita<sup>2</sup>, Nurvi Susanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Hang Tuah Pekanbaru

### ABSTRACT

Every year, the working area of Gunung Toar Community Health Center views an increase in the number of patients suffering from diabetes mellitus and hypertension. However not everyone with hypertension and diabetes mellitus received prolanis, and neither the Gunung Toar Community Health Center nor BPJS Health have evaluated the quality of prolanis services. The research's objective was to use the Importance Performance Analysis (IPA) method to assess participant satisfaction and the quality of services provided by the chronic disease management program. It is a mixed-methods research design. The study was carried out in May and June of 2022 in the working area of the Gunung Toar Community Health Center in Kuantan Singingi Regency. There were 533 individuals in the population. Importance Performance Analysis was used for both quantitative analysis, with a sample of 100 respondents, and qualitative analysis, with five informants conducted through in-depth interviews. Based on the study's findings, it was discovered that participant satisfaction was 96.51% overall, officer reliability was 92.68%, responsiveness was 97.45%, physical evidence was 99.50%, assurance was 98.18%, and empathy was 96.02%. More personnel in charge of prolanis in each club, a stronger prolanis team, increased cross-sectoral support, better management of accountability document archiving, and regular, quarterly, and annual evaluations of prolanis operations are still required.

**Keywords :** *Importance performance analysis, prolanis, satisfaction, service quality*

### ABSTRAK

Jumlah penderita hipertensi dan diabetes mellitus meningkat setiap tahunnya di wilayah kerja Puskesmas Gunung Toar. Namun belum semua penderita hipertensi dan diabetes mellitus mengikuti prolanis, serta belum pernah dilakukan evaluasi tentang mutu pelayanan prolanis oleh Puskesmas Gunung Toar maupun BPJS Kesehatan. Tujuan penelitian untuk menganalisis mutu pelayanan program pengelolaan penyakit kronis, dan kepuasan peserta menggunakan metode *Importance Performance Analysis*. Jenis penelitian adalah *mixed methods*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi pada bulan Mei-Juni 2022. Jumlah populasi 533 orang. Analisis kuantitatif dengan sampel 100 responden menggunakan metode *Importance Performance Analysis* dan analisis kualitatif dengan 5 informan melalui wawancara mendalam. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kehandalan petugas sebesar 92,68%, ketanggapan 97,45%, bukti fisik 99,50%, jaminan 98,18%, empati 96,02% dan kepuasan peserta prolanis secara keseluruhan yaitu 96,51%. Masih diperlukan penambahan penanggung jawab prolanis di masing-masing klub, memperkuat tim prolanis, memperkuat dukungan lintas sektoral, meningkatkan pengelolaan pengarsipan dokumen pertanggungjawaban, dan perlu evaluasi kegiatan prolanis setiap bulan, triwulan, dan tahunan.

**Kata Kunci :** *Importance performance analysis, kepuasan, mutu pelayanan, prolanis*

**Correspondence:** Palji Alpala Yasrin  
Email : [alfalavasrin456@gmail.com](mailto:alfalavasrin456@gmail.com)

• Received 28 Mei 2023 • Accepted 29 November 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1549>

## PENDAHULUAN

Penyakit kronis menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) adalah penyakit yang tumbuh lambat, merupakan hasil dari faktor genetik, fisiologis, lingkungan dan perilaku. Secara global, regional, dan nasional, akan terjadi pergeseran epidemiologi dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular pada tahun 2030, Pemerintah melakukan upaya penanggulangan peningkatan penyakit tidak menular dengan adanya Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) untuk kepentingan kesehatan masyarakat di seluruh Indonesia. Program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) merupakan terobosan BPJS Kesehatan yang bertujuan menjadikan Prolanis sebagai program yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas jaminan kesehatan nasional (1).

Tujuan Prolanis adalah mendorong orang dengan penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan capaian 75% yang mendaftar di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama mempunyai hasil yang "baik" pada skrining diabetes tipe 2 dan hipertensi sesuai dengan pedoman klinis yang relevan untuk pencegahan komplikasi penyakit. Kegiatan di Prolanis meliputi konsultasi medis/edukasi, kunjungan rumah (*home visit*), pengingat (*reminder*), aktifitas/kegiatan klub, dan pemantauan kesehatan (2). Belum optimalnya integrasi program penyakit tidak menular dengan prolanis di puskesmas gunung toar dan adanya penggantian penanggungjawab prolanis masing-masing desa yang menyebabkan masih rendahnya cakupan jumlah penderita hipertensi dengan diabetes mellitus mengikuti prolanis, serta belum pernah dilakukan evaluasi tentang mutu pelayanan prolanis oleh Puskesmas maupun BPJS Kesehatan. Dilihat dari jumlah perbandingan jenis kelamin peserta yang hadir, lebih banyak peserta jenis kelamin perempuan dari pada jenis kelamin laki-laki

Berdasarkan data Program Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) Dinas Kesehatan Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2021, sebanyak 59.281 orang menderita hipertensi, dan 2.637 orang menderita Diabetes Melitus (DM)

dengan jumlah penduduk di Kuantan Singingi sebesar 334.943 orang dengan tingkat kepadatan 63,52 jiwa/m<sup>2</sup>. Berdasarkan data program penyakit tidak menular puskesmas gunung toar, dapat dilihat bahwa penderita hipertensi dan diabetes mellitus meningkat setiap tahunnya, apabila dibandingkan jumlah penderita hipertensi dan diabetes mellitus dengan jumlah peserta yang mengikuti prolanis masih sangat rendah, dengan cakupan jumlah peserta 13,78% pada tahun 2018, 17 % pada tahun 2019, 20% pada tahun 2020 dan 21 % pada tahun 2021. Meskipun setiap tahun ada kenaikan jumlah peserta, tapi belum bisa mencapai 50% penderita hipertensi dan diabetes mellitus yang mengikuti prolanis (3).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mutu pelayanan prolanis dan kepuasan peserta klub di wilayah kerja puskesmas gunung toar dengan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA), agar menjadi bahan masukan dan evaluasi bagi puskesmas gunung toar sebagai penentuan dalam pengambilan kebijakan pada kegiatan, sehingga pelayanan kesehatan yang diberikan sesuai dengan standar dan kode etik yang telah ditetapkan.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah metode kombinasi desain atau *mixed methods*, yaitu penelitian yang menggabungkan atau mengasosiasikan bentuk kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk membuat deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif dengan kuesioner serta wawancara mendalam. Lokasi Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja UPTD Kesehatan Puskesmas Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi, dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2022.

Pemilihan subjek dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive* yaitu subjek dipilih sesuai dengan prinsip kesesuaian dan kecukupan, Populasi dalam penelitian ini adalah 553 orang, sampel sebanyak 100 responden dengan menggunakan rumus *lameshow*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Systematic Random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari angka populasi yang telah diberi nomor urut. Tahapan penelitian, melakukan telusur dokumen



prolanis dan program penyakit tidak menular mengenai bentuk kegiatan, jumlah peserta dan laporan. Setelah itu melakukan pemberian kuesioner kepada peserta klub prolanis untuk melakukan pengukuran deskriptif kuantitatif dan memasukkan dalam diagram kartesius menggunakan metode importance performance analysis, diperkuat dengan wawancara dengan informan utama, informan kunci dan informan pendukung untuk memperoleh informasi dari kegiatan, pengalaman masa lalu, organisasi, motivasi sebagaimana yang dialami di masa lalu maupun sekarang.

Pengolahan data kuantitatif menggunakan SPSS 25 dengan analisis univariat pada setiap variabel penelitian, yang menghitung persentase hasil penelitian untuk menentukan hasil, yang kemudian digunakan sebagai indikator pembahasan dan penarikan kesimpulan. Analisis univariat dilakukan dengan statistic sederhana secara deskriptif berupa karakteristik responden, Langkah selanjutnya setelah mendapatkan hasil pengolahan data kuesioner dimasukkan ke dalam diagram kartesius. Diagram kartesius adalah sebuah Matriks Importance-Performance yang digunakan adalah suatu bangun dibagi menjadi empat kuadran yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik (X, Y), Matriks IPA dalam Pangestu (2013) terdiri dari empat kuadran yang masing-masing menjelaskan keadaan yang berbeda. Keadaan-keadaan tersebut yaitu, Kuadran A (*focus improvement*). Kuadran ini memuat kelemahan puskesmas dalam memenuhi kebutuhan pasien, Kuadran B (*maintain performance*). Kuadran ini membuat atribut yang dianggap penting oleh pasien dan sudah sesuai sehingga tingkat kepuasannya relatif lebih tinggi. Atribut di kuadran ini harus dipertahankan, Kuadran C (*medium low priority*)

Atribut yang berada dalam kuadran ini menunjukkan letak kelemahan puskesmas dalam memenuhi kebutuhan pasien, namun saat ini masih dianggap belum begitu penting, Kuadran D (*reduce emphasis*) Atribut yang terletak dalam kuadran ini merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh pasien. Analisis data kualitatif berdasarkan triangulasi sumber data, metode dan data. Peneliti telah mendapatkan kaji etik penelitian (*ethical clearance*) dengan nomor : 243/KEPK/STIKes-HTP/IV/2022 yang berisi bahwa peneliti telah melewati prosedur etik penelitian dan layak untuk melaksanakan penelitian.

## HASIL

Tabel 1 didapatkan sebagian besar responden berusia >50 tahun sebanyak 49 responden (49%), sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA sebanyak 33 responden (33%). Sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga sebanyak 63 responden (63%) dan seluruh responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 100 responden (100%).

Tabel 2 hasil analisis data penelitian didapatkan bahwa kehandalan petugas prolanis dianggap belum sesuai dengan ekspektasi peserta, ketanggapan petugas prolanis dianggap sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, bukti fisik pelayanan prolanis dianggap sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, asuransi / jaminan pelayanan prolanis dianggap sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, empati petugas prolanis dianggap sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, kepuasan peserta prolanis dianggap belum sesuai dengan ekspektasi peserta.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

No.	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>1.</b>	<b>Usia</b>		
	30-40 tahun	15	15
	41-50 tahun	36	36
	>50 tahun	49	49
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>2.</b>	<b>Tingkat Pendidikan</b>		
	Tidak Sekolah	5	5
	SD	32	32
	SMP	23	23
	SMA	33	33
	Perguruan Tinggi	7	7
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>3.</b>	<b>Pekerjaan</b>		
	PNS	4	4
	Honorer	1	1
	Wiraswasta	7	7
	Petani	15	15
	Ibu Rumah Tangga	63	63
	Tidak Bekerja	10	10
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>4.</b>	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	0	0
	Perempuan	100	100
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

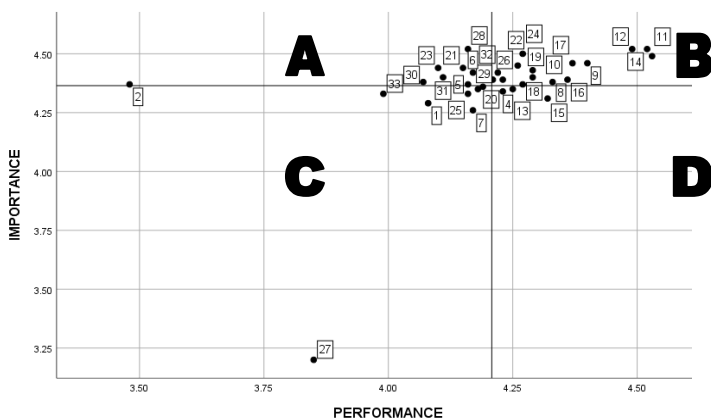
**Tabel 2. Hasil Analisis Data Penelitian**

Titik Pada Diagram Kartesius	Variabel	Pelayanan/ Kenyataan (x)	Nilai Mean Pelayanan/ Kenyataan	Harapan (y)	Nilai Mean Harapan	(%)
	<b>Kehandalan</b>					
1	Petugas melakukan konsultasi medis dan edukasi	4,08	4,20	4,29	4,36	95,10
2	Home visit bila peserta tidak hadir	3,48	4,20	4,37	4,36	79,63
3	Petugas mengingatkan peserta atau <i>reminder</i> kegiatan	4,18	4,20	4,35	4,36	96,09
4	Petugas selalu siap membantu	4,23	4,20	4,34	4,36	97,47
5	Kecepatan dan ketepatan petugas dalam memberikan informasi	4,16	4,20	4,37	4,36	95,19

<b>Ketanggapan</b>							
6	Petugas prolanis cepat tanggap terhadap keluhan peserta	4,17	4,20	4,42	4,36	94,34	
7	Petugas prolanis mampu memberikan penyelesaian terhadap masalah yang dihadapi peserta	4,17	4,20	4,26	4,36	97,89	
8	Terjadi komunikasi yang baik antara petugas prolanis dengan peserta	4,33	4,20	4,38	4,36	98,86	
9	Peserta disambut dengan baik oleh petugas prolanis	4,40	4,20	4,46	4,36	98,65	
10	Peserta mendapatkan informasi yang jelas tentang alur pelayanan prolanis oleh petugas	4,29	4,20	4,40	4,36	97,50	
<b>Bukti Fisik</b>							
11	Kebersihan dan kerapian tempat kegiatan prolanis	4,53	4,20	4,49	4,36	100	
12	Keamanan dan kenyamanan tempat kegiatan prolanis	4,49	4,20	4,52	4,36	99,34	
13	Ketersediaan alat pendukung kegiatan prolanis	4,25	4,20	4,35	4,36	97,70	
14	Penampilan kerapian dan kebersihan petugas prolanis	4,52	4,20	4,52	4,36	100	
<b>Asuransi/Jaminan</b>							
15	Perilaku saat pelayanan kegiatan prolanis	4,32	4,20	4,31	4,36	100	
16	Keterampilan petugas saat pelayanan kegiatan prolanis	4,36	4,20	4,39	4,36	99,32	
17	Peserta bisa mendapatkan semua pelayanan prolanis tanpa memandang status sosial	4,37	4,20	4,46	4,36	97,98	

<b>Empati</b>							
18	Petugas memberikan perhatian terhadap keluhan peserta	prolanis	4,27	4,20	4,37	4,36	97,71
19	Petugas memberikan pelayanan kepada semua peserta memandang status sosial	prolanis	4,29	4,20	4,43	4,36	96,84
20	Peserta nyaman selama pelaksanaan prolanis	merasa	4,23	4,20	4,39	4,36	96,36
21	Petugas mudah ditemui dan dihubungi bila peserta membutuhkan	prolanis	4,15	4,20	4,44	4,36	93,47
22	Petugas memberikan pelayanan kepada peserta dengan ramah	prolanis	4,26	4,20	4,45	4,36	95,73
<b>Kepuasan Peserta Klub</b>							
23	Kecepatan pemeriksaan kesehatan	pelayanan	4,10	4,20	4,44	4,36	93,34
24	Keramahan petugas		4,27	4,20	4,50	4,36	94,89
25	Kejelasan petunjuk yang diberikan	petunjuk	4,16	4,20	4,33	4,36	96,07
26	Penyuluhan yang diberikan jelas dan dipahami	yang	4,21	4,20	4,39	4,36	95,90
27	Lama menunggu untuk pemeriksaan	menunggu	3,85	4,20	3,20	4,36	100
28	Alat pemeriksaan kesehatan tersedia	pemeriksaan	4,16	4,20	4,52	4,36	92,04
29	Tempat kegiatan prolanis nyaman dan bersih	nyaman dan	4,19	4,20	4,36	4,36	96,10
30	Kejelasan informasi dari dokter	informasi	4,07	4,20	4,38	4,36	92,92
31	Keramahan petugas pengambilan obat	petugas	4,11	4,20	4,40	4,36	93,41
32	Kejelasan informasi obat yang diberikan	informasi	4,22	4,20	4,42	4,36	95,48
33	Kecepatan pemberian obat	pemberian	3,99	4,20	4,33	4,36	92,15

Hasil analisis importance performance analysis/diagram kartesius didapatkan hasil pada kuadran A (kuadran dengan hasil yang jauh dari rata-rata, tingkat harapan peserta sangat tinggi sementara kenyataan yang didapatkan oleh peserta masih sangat rendah. Sehingga peserta merasa tidak puas atau kecewa. Kuadran ini merupakan kuadran yang menjadi prioritas utama dalam perbaikan demi meningkatkan kepuasan peserta) adalah titik 2,5,6,21,23,28,30,31. Pada Kuadran B (kuadran yang menyatakan bahwa pelayanan nilai harapan peserta klub yang tinggi dirasakan sudah memuaskan peserta klub sehingga variabel didalam kuadran ini harus dipertahankan karena menjadi titik kekuatan bagi puskesmas) adalah titik 8,9,10,11,12,14,16,17,18,19,20,22,24,26,32. Pada Kuadran C (adalah kuadran yang menyatakan bahwa variabel dianggap kurang penting bagi peserta tetapi faktanya pelayanan yang diberikan kurang memuaskan sehingga variabel tidak menjadi prioritas perbaikan dalam meningkatkan kepuasan pasien. Tetapi perlu perhatian manajemen dalam variabel pada kuadran ini yang harus dikelola secara serius disebabkan ketidakpuasan peserta klub) adalah titik 1,3,7,25,27,29,33. Kuadran D (kuadran yang menyatakan variabel dianggap kurang penting tapi dilihat tingkat kepuasan, peserta klub prolanis sudah merasa puas. Bagi puskesmas, variabel pada kuadran ini dianggap mempunyai pelayanan yang berlebihan adalah titik 4,13,15.



**Gambar.1 Hasil Analisis Importance Performance Analysis/Diagram Kartesius**

## PEMBAHASAN

### Kehandalan (reliability)

Kehandalan (*reliability*), adalah kemampuan memberikan pelayanan secara cepat, tepat, dan memuaskan. Kepuasan pasien adalah suatu tingkat perasaan pasien yang timbul dari kinerja layanan kesehatan yang diperolehnya setelah membandingkan dengan yang diharapkan, ketidakpuasan atau kekecewaan terjadi ketika kinerja suatu layanan kesehatan diperoleh tidak sesuai dengan kinerjanya (Pohan, 2006).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitepu (2018), berdasarkan hasil penelitian, kegiatan home visite dan reminder belum dilaksanakan dengan alasan sulitnya mencocokkan jadwal untuk home visite dan untuk reminder, petugas memberitahukan secara langsung setelah kegiatan, tidak melalui handphone/media sosial sehingga reminder kegiatan tidak berjalan sesuai prosedur, sehingga dinyatakan peserta prolanis tidak puas dengan pelayanan yang diberikan.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauziah & Indrawati (2022) dimana petugas menjalin komunikasi secara aktif dengan pasien melalui reminder terdapat dalam kuadran A diagram kartesius yang merupakan nilai/titik paling rendah yang diasumsikan peserta belum puas dengan pelayanan prolanis yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, kehandalan petugas prolanis belum sesuai dengan ekspektasi peserta, maka peneliti memberikan rekomendasi bahwa, masih perlu penambahan penanggung jawab prolanis dimasing-masing klub, harusnya satu penanggung jawab untuk satu klub prolanis, sehingga pelayanan prolanis yang diberikan bisa maksimal. terkait pelaksanaan kegiatan prolanis tetapi tidak semua peserta memiliki handphone yang memiliki aplikasi *whatsapp* karena rata-rata peserta adalah lansia jadi perlu melibatkan dan memberdayakan kader kesehatan (kader posbindu lansia dan kader bina keluarga lansia) dalam pemberian informasi pelaksanaan prolanis.

### **Ketanggapan (responsiveness)**

Ketanggapan adalah suatu bentuk kesediaan untuk mendukung dan membantu setiap pasien dalam memberikan pelayanan dengan cepat, tanggap dan tepat (Sumiyanti & Dalem, 2016). Tanggapan petugas dalam menentukan mutu pelayanan kepada pasien karena pada dasarnya pasien sangat membutuhkan konsultasi dengan petugas, petugas juga perlu menanggapi setiap permasalahan kesehatan yang disampaikan oleh pasien dan mendapatkan informasi pengobatan tentang sakit yang dideritanya.

Herlambang (2012) berpendapat bahwa kesediaan untuk membantu pasien dalam memberikan pelayanan kesehatan dengan cepat dan akurat, berkorelasi dengan kepuasan pasien tersebut. karena kepuasan dan ketidakpuasan pasien pada suatu pelayanan akan mempengaruhi terhadap sikap dan perilaku terhadap pelayanan selanjutnya.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian oleh Fauziah & Indrawati (2022) dimana petugas cepat dan tanggap dalam menanggapi kebutuhan peserta terdapat dalam kuadran A diagram kartesius yang merupakan nilai/titik paling rendah yang diasumsikan peserta belum puas dengan pelayanan prolanis yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, ketanggapan petugas prolanis sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, maka peneliti memberikan rekomendasi bahwa, sangat perlu dilibatkan bidan desa dalam penanganan keluhan peserta prolanis, karena bidan desa merupakan perpanjangan tangan dari puskesmas, perlu ditingkatkan dalam memberikan informasi kepada peserta, terutama dalam materi penyuluhan harus lebih bervariasi, memperbanyak tanya jawab dengan peserta klub, dengan narasumbernya bisa didatangkan dari luar wilayah kerja puskesmas.

### **Bukti Fisik (tangibles)**

Bukti fisik (*tangible*) adalah sarana dan prasarana antara lain peralatan yang bisa digunakan dengan baik serta penampilan petugas yang menyenangkan. Kondisi lingkungan juga merupakan bukti fisik dari pelayanan yang

diberikan oleh penyedia pelayanan. (Hartono, 2010).

Penelitian oleh Fauziah & Indrawati (2022) didapat hasil tempat pelaksanaan prolanis sudah memenuhi syarat, tempat kegiatan bersih dan nyaman, petugas berpenampilan rapi masuk pada kuadran B diagram karstesius dengan asumsi bahwa bukti fisik kegiatan prolanis sudah puas dengan pelayanan prolanis.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, bukti fisik kegiatan prolanis sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, maka peneliti memberikan rekomendasi bahwa, walaupun sudah sesuai ekspektasi untuk ketersediaan alat pendukung kegiatan prolanis, masih ada beberapa desa yang belum menyediakan alat pendukung kegiatan prolanis, pihak puskesmas harus terus menjalin kerjasama lintas sektoral, terutama dengan pemerintah desa, agar alat pendukung kegiatan prolanis ini bisa dianggarkan dari dana desa.

### **Jaminan (assurance)**

Jaminan adalah tindakan kepada pasien untuk memberikan jaminan bahwa pasien nemdapatkan jasa yang ditawarkan dengan baik (Parasuraman, 2006). Jaminan adalah kemampuan petugas untuk mendapatkan kepercayaan dari pasien, yang mengacu pada perilaku yang menimbulkan rasa percaya dan rasa keyakinan kepada pasien (Putri, 2017).

Penelitian oleh Fauziah & Indrawati (2022) didapat hasil bahwa petugas sudah terampil dalam menanggapi pasien, serta mendapatkan semua pelayanan dengan santun tanpa memandang status sosial masuk pada kuadran B diagram kartesius dengan asumsi bahwa bukti fisik kegiatan prolanis sudah puas dengan pelayanan prolanis.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, jaminan pelayanan prolanis sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, maka peneliti memberikan rekomendasi bahwa, jaminan/asuransi pelayanan prolanis di UPTD Kesehatan Puskesmas Gunung Toar sudah berjalan dengan sangat baik.

## Empati (emphaty)

Empati merupakan perhatian yang diberikan kepada pasien dengan memperhatikan kebutuhan dan keinginan pasien untuk meningkatkan kinerja puskesmas agar kebutuhan dan keinginan sesuai dengan harapan setiap pasien. (Hartono, 2010). Menurut Muninjaya (2010), empati merupakan perhatian yang diberikan oleh penyedia layanan contohnya dalam memberikan kemudahan dalam menghubungi petugas selaku penyedia pelayanan, perlu juga kemampuan berkomunikasi petugas untuk memahami keinginan dan kebutuhan pasien.

Penelitian oleh Fauziah & Indrawati (2022) didapat hasil bahwa dimensi empati pada kuadran A (petugas prolanis mudah menjalin komunikasi secara aktif dengan pasien) dan pada kuadran B (petugas sudah memperhatikan keluhan serta memberikan perhatian khusus kepada pasien sehingga diasumsikan pasien sudah puas dengan empati petugas prolanis).

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, empati petugas prolanis sudah sesuai dengan ekspektasi peserta, maka peneliti memberikan rekomendasi bahwa, dalam menghubungi petugas prolanis bisa melalui bidan desa, karena bidan desa juga terlibat dalam tim prolanis, perlu disampaikan kepada peserta klub prolanis tentang cara menghubungi petugas apabila peserta prolanis membutuhkan bantuan petugas prolanis UPTD Kesehatan Puskesmas Gunung Toar.

## Kepuasan Peserta

Kepuasan pasien adalah perasaan seseorang anatara senang atau kecewa muncul setelah membandingkan persepsinya dari kinerja petugas dari hasil sebuah produk dengan harapannya (Herlambang, 2012).

Menurut Oliver, dalam Supranto (2011) Kepuasan merupakan perasaan seseorang dalam membandingkan kinerja/kenyataan yang dirasakan berdasarkan harapannya. Sedangkan menurut Philip Kotler kepuasan adalah perasaan senang dan kecewa seseorang dalam membandingkan pelayanan yang didapatkan terhadap pelayanan yang diharapkan. Dapat

disimpulkan, kepuasan pasien bisa tercapai bila apa yang diharapkan oleh pasien sesuai dengan kenyataan pelayanan yang didapatkan.

Penelitian oleh Fauziah & Indrawati (2022) Chi Square menunjukkan hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pasien pada prolanis di Puskesmas Kaladawa Kabupaten Tegal, meliputi variabel variabel kehandalan (p value= 0,002), ketanggapan (p value= 0,003), bukti fisik (p value= 0,016), jaminan (p value= 0,014) dan perhatian (p value= 0,006).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2022) Hasil analisis statistik dengan mempergunakan uji *Chi Square*, ada hubungan yang signifikan antara dimensi mutu pelayanan berdasarkan (kehandalan, daya tanggap, jaminan, kepedulian, dan bukti fisik) terhadap kepuasan peserta Prolanis di seluruh Puskesmas Kota Denpasar. Disarankan kepada institusi kesehatan khususnya di seluruh Puskesmas Kota Denpasar selalu memperhatikan mutu pelayanan yang diberikan serta memberikan pelatihan kepada seluruh staf kesehatan guna meningkatkan kembali pelayanan agar para peserta Prolanis merasa puas terhadap pelayanan yang diberikan dan ingin kembali lagi untuk mendapat perawatan.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, peserta klub belum puas dengan pelayanan prolanis yang diberikan, maka peneliti memberikan rekomendasi bahwa, peserta masih menunggu lama dalam pemeriksaan, jadi perlu tim prolanis yang solid dalam pelaksanaan kegiatan, belum semua desa menganggarkan dana desa untuk pembelian peralatan kegiatan prolanis, maka perlu menjalin kerjasama lintas sektoral, libatkan apoteker dan asisten apoteker dalam tim prolanis dengan tujuan pemberian obat merupakan tanggung jawab dari apoteker dan asisten apoteker tersebut.

## SIMPULAN

Peserta klub prolanis puskesmas gunung toar belum puas pada pelayanan yang diberikan, pengukuran dimensi mutu pelayanan prolanis didapatkan hasil bahwa kehandalan (reliability)

masih belum sesuai dengan ekspektasi peserta, sedangkan ketanggapan (responsiveness), Bukti fisik (tangibles), Jaminan (assurance), empati (emphaty) sudah sesuai dengan ekspektasi peserta. Disarankan menambah penanggung jawab prolanis karena masih ada penanggung jawab prolanis yang memegang 2 atau 3 klub, harusnya satu penanggung jawab untuk satu klub prolanis, memperkuat tim prolanis puskesmas, memperkuat dukungan lintas sektoral, meningkatkan pengelolaan pengarsipan dokumen pertanggungjawaban. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar meneliti variabel pendanaan prolanis dan menggali informasi variabel pendanaan prolanis puskesmas gunung toar terutama informan dari BPJS Kesehatan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian ini terutama keluarga dan rekan-rekan di puskesmas gunung toar

### DAFTAR PUSTAKA

1. Idris, F. (2014). *Pengintegrasian Program Preventif Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 PT Askes (Persero) ke Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan)*. J Indon Med Assoc : Volume 64. Nomor 3. 115-121
2. BPJS Kesehatan. (2014). *Panduan Praktis Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis)*. Jakarta.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Kuantan Singingi. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2021*.
4. Pohan, Imbalo S. (2006). *Jaminan Mutu Pelayanan Kesehatan, Dasar-dasar Pengertian dan Penerapan*. Jakarta: EGC
5. Pohan, Imbalo S. (2006). *Jaminan Mutu Pelayanan Kesehatan, Dasar-dasar Pengertian dan Penerapan*. Jakarta: EGC
6. Fauziah, R., & Indrawati, F. (2022). *Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Selama Pandemi Covid-19*. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition, 2(1), 83-92
7. Sumiyanti, N. M., & Dalem, A. A. G. A. P. (2016). *Strategi Komunikasi Perawat Dalam Meningkatkan Kepuasan Pasien Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kota Denpasar*. Jurnal Kajian Ilmu Komunikasi, 12(1), 1–14.
8. Nepe, Ludia. (2017). *Hubungan Pelayanan Kesehatan dengan Kepuasan Pasien Peserta BPJS di Rumah Sakit Umum Daerah Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara*. Jurnal Nursing News Vo. 2 No. 2, 2017
9. Herlambang, S. (2012). *Cara Mudah Memahami Manajemen Kesehatan dan Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
10. Muninjaya, A.A Gede. (2014). *Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: EGC
11. Gata, W., H. Gilang, O. (2017). *Analysis of Information System Quality of Service On BSI Academy's Environment Using Webqual Methods, Importance Performance Analysis And Fishbone*, Jurnal Of Theoretical and Applied Information Technology Volume 95. Nomor 2. 229-241
12. Divonanda, A. (2020). *Analisis Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Petugas Di Puskesmas Tanjung Medan*. Tesis. Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah. Pekanbaru.
13. Mohamed, B., & Azizan, N. A. (2015). *Perceived service quality's effect on patient satisfaction and behavioural compliance*. International Journal of Health Care Quality Assurance, 28 (3), 300–314.
14. Purnamasari, P, D. (2017). *Hubungan Program Pengelolaan penyakit Kronis (Prolanis) Terhadap Status Kesehatan Penderita Hipertensi*. Skripsi. Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Jombang.
15. Putri, I. G. A. D. T., & Hardy, I. P. D. K. (2022). *Dimensi Mutu Pelayanan Terhadap Kepuasan Peserta Prolanis Di Puskesmas*



Kota Denpasar. Jurnal Kesehatan Terpadu, 6(1), 27-33.

16. Suhaeti, dkk (2016). Deskripsi Mutu Pelayanan dan Kepuasan Pasien Hipertensi Peserta Prolanis BPJS Di Puskesmas Pataruman III Kota Banjar.
17. Supranto, Johannes. (2011). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar. Jakarta: Rineka Cipta.
18. UPTD Kesehatan Puskesmas Gunung Toar. (2021). Profil UPTD Kesehatan Puskesmas Gunung Toar Tahun 2021.
19. Winda Bata, Y. (2013). *Hubungan Kualitas Pelayanan Kesehatan dengan Kepuasan Pasien Pengguna Askes Sosial pada Pelayanan Rawat Inap Di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja Tahun 2013*. Jurnal Universitas Hasanuddin, 1-12.



# Distribusi Stunting dan Determinan Stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia Tahun 2021: Analisis Spasial

## Distribution of Stunting and Determinants of Stunting in the Province of East Nusa Tenggara, Indonesia in 2021: A Spatial Analysis

Eflita Meiyetriani<sup>1\*</sup>, Intje Picauly<sup>2</sup>, Anak Agung Ayu Mirah Adi<sup>3</sup>, Majematang Mading<sup>4</sup>, Pius Weraman<sup>5</sup>, Daniela L Adeline Boeky<sup>6</sup>, Asmulyati S Saleh<sup>7</sup>, Jane A Peni<sup>8</sup>, Varry Lobo<sup>9</sup>, Ahmad Thohir Hidayat<sup>10</sup>, Siti Fadhilatun Nashriyah<sup>11</sup>

<sup>1,10</sup> The Southeast Asian Ministers of Education Organization - Regional Centre for Food and Nutrition (SEAMEO RECFON), Jakarta, Indonesia

<sup>2,5,6</sup> Faculty of Public Health, University of Nusa Cendana, East Nusa Tenggara, Indonesia

<sup>3,7,8</sup> Nutrition Department, Health Polytechnique of Kupang, East Nusa Tenggara, Indonesia

<sup>4,9</sup> Lokalitbang Waikabubak, East Nusa Tenggara, Indonesia

<sup>11</sup> Department of Biostatistics and Population Studies, Faculty of Public Health, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

### ABSTRACT

*The problem of stunting is still fundamental in Indonesia's human development. East Nusa Tenggara Province is an archipelago dryland area with the highest prevalence of stunted children under five in Indonesia. This study aims to determine the relationship of child characteristics with the prevalence of stunting. This type of research is an observational study with a cross-sectional design. This study used individual secondary data from the Indonesian Nutritional Status Survey in 2021 consisting of 7,835 children under five. The results of the spatial analysis showed that in the child's characteristic factor, there was a relationship between short birth length and low birth weight with stunting prevalence. It is hoped that there will be a special model of stunting control interventions that are integrated and of high quality through multisectoral cooperation in the dryland areas of the islands of East Nusa Tenggara Province.*

### ABSTRAK

Permasalahan stunting masih menjadi permasalahan mendasar dalam pembangunan manusia Indonesia. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan wilayah lahan kering kepulauan yang memiliki angka prevalensi stunting tertinggi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor karakteristik anak dengan kejadian stunting. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain cross sectional. Penelitian ini menggunakan data sekunder individu Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 yang terdiri dari 7.835 balita. Hasil analisis spasial menunjukkan terdapat hubungan antara faktor karakteristik anak terhadap stunting. Diharapkan adanya model khusus intervensi pengendalian stunting pada terkait pencegahan kejadian stunting sejak dini di wilayah lahan kering kepulauan Provinsi NTT.

**Keywords:** Children under five, household factors, individual factors, toddler, stunting determinants

**Kata Kunci:** Faktor anak, berat bayi lahir rendah, balita, stunting

**Correspondence:** Eflita Meiyetriani

Email : [eflita@seameo-recfon.org](mailto:eflita@seameo-recfon.org)

• Received 29 Juni 2023 • Accepted 30 November 2023 • Published 30 November 2023

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1575>

## INTRODUCTION

Stunting is a chronic malnutrition problem caused by insufficient nutritional intake, for a long time due to the provision of food that does not match nutritional needs, causing children to be too short compared to other children of the same age. Stunting is defined as a very short body condition compared to children of their age with a deficit of 2 SD below the median body length or height of the international reference population<sup>1</sup>. One of the short-term effects of stunting is disruption of metabolism in the body, growth, and muscle mass, and brain development intelligence. The long-term impacts are permanent physical, mental, and intellectual growth and development disorders, low immunity and work productivity, and risk of chronic diseases such as diabetes mellitus, coronary heart disease, hypertension, cancer, obesity, heart disease, and stroke<sup>2</sup>.

Regionally, the prevalence of stunting in Indonesia is still high. World Bank data for 2020 shows that the prevalence of stunting in Indonesia ranks 115th out of 151 countries in the world<sup>3</sup>. Based on the 2021 Indonesian Children Nutritional Status Study data, the prevalence of stunting is currently still at 24.4%<sup>4</sup>. Stunting has become a national priority in Indonesia, including in the Province of East Nusa Tenggara with a target of reducing the stunting rate to 14% in 2024.

The province of East Nusa Tenggara is in first place out of 34 provinces with stunting prevalence rates in Indonesia. Data from Basic Health Research shows that the problem of stunting from 2013 to 2018 has experienced a decrease in prevalence where 51.7% (2013) became 42.6% (2018).<sup>5,6</sup> However, this prevalence rate is still above the national and WHO prevalence thresholds, which is 20%.

The influence of location is important to see the pattern of problems with stunting and its determinants. Research on the spatial distribution of stunting determinants has not been studied much, especially looking at the spatial interactions of stunting cases and their determinants in East Nusa Tenggara Province. Understanding spatial

distribution is very important for developing public health policies related to stunting.

Knowing, the spatial distribution of hotspots can help the government in handling stunting effectively and efficiently. So, for this reason, this study wants to see the pattern of the spread of stunting based on regional characteristics and the interrelationships between locations within it, as well as look at the spatial relationship between the determinants of stunting and cases of stunting. The benefits of this research are to present mapping information on stunting cases and profiles of children under five with stunting and can be used as material for consideration for the government regarding decision-making on stunting prevention and control in East Nusa Tenggara Province.

## METHODS

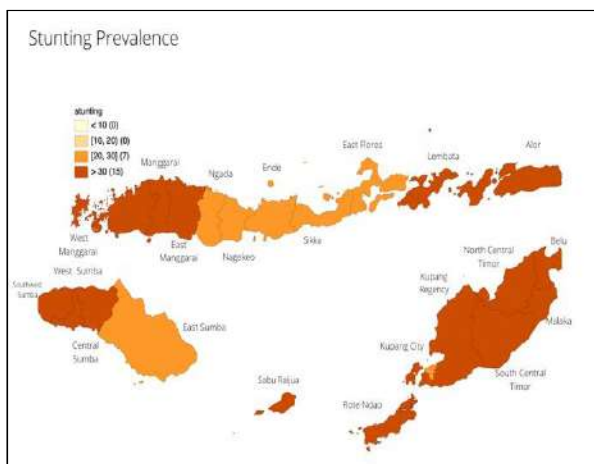
A nationally representative survey, the Indonesian Children Nutritional Status Study, was used to conduct the presented study. Data are available from 22 districts of East Nusa Tenggara Province. The applied sampling structure (a two-stage stratified sampling frame) was based on the Indonesian Socio-economic Survey. The primary stage units are the villages and the census enumeration blocks for rural and urban areas, respectively. In the next stage, i.e., the second stage, from every preceding sampling unit/village/block, households were picked out for the survey grounded on the probability of systematic sampling. It was a survey steered by the National Bureau of Statistics.

The Indonesian Children Nutritional Status Study provided data on 7,835 children of age groups 0–59 months. The outcome variables were stunting. Other independent variables included in the study consisted of low birth weight (percentage) and short birth length (percentage). Geographical locations with the widespread occurrence of low birth weight and short birth length were obtained through spatial cluster detection.

Spatial regression analysis can be used to determine a relationship based on location or place information. One of the spatial regression models

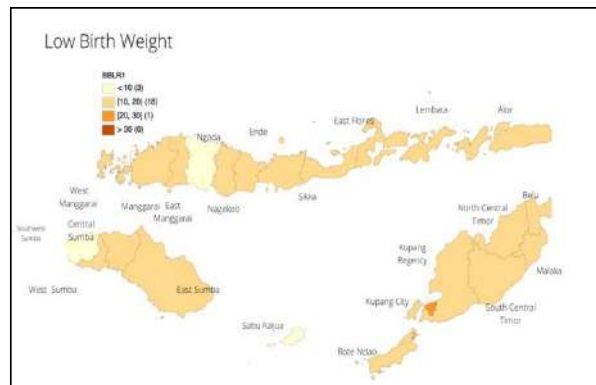
is Spatial Autoregressive Model (SAR). Mariana (2013) states that SAR is a model that has a spatial relationship to the dependent variable. The spatial weighting matrix becomes a basic component of the spatial model, this matrix shows that there is a relationship between one location with surrounding locations. This study uses a weighting matrix spatial Queen, which is used in determining the spatial regression model to determine factors that cause stunting.

## RESULTS



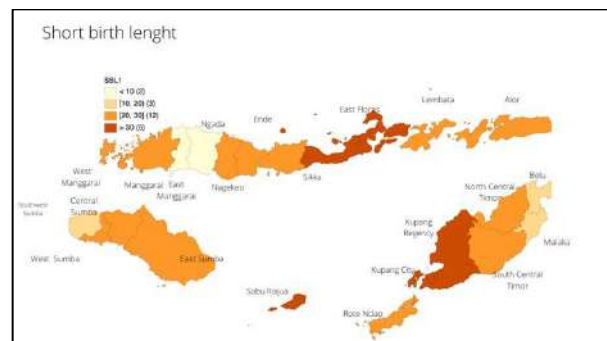
**Figure 1. Map of stunting cases by district/city in East Nusa Tenggara Province in 2021**

The results of the spatial analysis (figure 1) show that most of the regencies in the province of East Nusa Tenggara have stunting rates above 30 percent, namely 15 regencies/cities. The remaining 7 Regencies/Cities have a stunting rate of 20-30 percent and no District/City has a stunting rate of 10-20%.



**Figure 2. Map of cases of children with low birth weight by district/city in East Nusa Tenggara Province in 2021**

The results of the spatial analysis (figure 2) show that most districts in the province of East Nusa Tenggara have low birth weight rates ranging from 10-20 percent, namely 18 districts/cities. The remaining 3 districts/cities have low birth weight rates at less than 10 percent as many as 3 regencies/cities and 1 district/city has LBW rates at 20-30%.



**Figure 3. Map of short birth length cases by district/city in East Nusa Tenggara Province in 2021**

The results of the spatial analysis (figure 3) show that most districts in the Province of East Nusa Tenggara have short birth length rates ranging from 20-30 percent, namely 12 districts/cities. The remaining 5 districts/cities have a short birth length rate exceeding 30%.

**Spatial Analysis in Flores Island using Spatial Autoregressive Regression (SAR)**

**Table 1 Spatial Autoregressive Regression of Low Birth Weight and Stunting in Flores Island**

Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
W_stunting	0.235754	0.252352	0.934226	0.35019
CONSTANT	36.9015	9.8046	3.7637	0.00017
<b>Low birth weight</b>	<b>-1.07271</b>	<b>0.43615</b>	<b>-2.4595</b>	<b>0.01391</b>
REGRESSION DIAGNOSTICS		DF	Value	Probability
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY	Breusch-Pagan test	1	0.0011	0.97405
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE	Likelihood Ratio Test	1	0.7256	0.39431
R-squared : 0.505781		Log likelihood : -23.2505		
Sq. Correlation :-		Akaike info criterion : 52.501		
Sigma-square : 18.9681		Schwarz criterion : 52.7393		
S.E of regression : 4.35524				

Table 1 presents the results of a spatial autoregressive regression analysis conducted on data concerning low birth weight and stunting in Flores Island. Low birth weight has a coefficient of -1.07271 with a standard error of 0.43615. The z-value of -2.4595 and probability of 0.01391 suggest a statistically significant negative relationship between low birth weight and the outcome variable (stunting). The Breusch-Pagan test with a value of 0.0011 and a probability of 0.97405 indicates no evidence of heteroskedasticity in the regression model. The Likelihood Ratio Test with a value of 0.7256 and a probability of 0.39431 suggests no significant spatial dependence in the model. Additionally, the regression statistics show that the model explains approximately 50.58% of the variance in the outcome variable (R-squared = 0.505781). The log-likelihood value is -23.2505, and various information criteria (Akaike and Schwarz) are provided to assess the model fit, with lower values indicating better fit. The standard error of the regression is 4.35524, providing an estimate of the variability of data points around the regression line.

**DISCUSSION**

Flores Island is one of the East Nusa Tenggara Province archipelagos with the highest prevalence rate of stunting in Indonesia. The high prevalence of stunting indicates a public health problem that needs serious attention from all parties. Stunting occurs due to various causes. Some of them are due to the child factor. The results showed that the condition of the baby at birth, such as the baby's weight and length, also influenced stunting in children. The distribution of stunting does not occur randomly but is based on the neighborhood relationship between regions (Districts/Cities).

The results of calculating the spatial regression, the relationship between low birth weight and stunting cases spatially in Flores Island in 2021 shows that the distribution pattern is clustered. Then proceed with the significance test (pv = 0.0014), it is concluded that there is a spatial relationship between low birth weight babies and cases of stunting. This is in line with previous research in India which found that, through spatial analysis, cases of stunting in India spread to areas with very high LBW cases. The high rate of LBW is a determining factor influencing the spread of stunting and the vulnerability to the development of stunting in the region<sup>8</sup>.

Stunting can be caused by several factors, including the condition of the mother/prospective mother, the fetus, and the period of infancy/toddler, including diseases suffered during infancy<sup>9</sup>. There are direct causes of stunting problems such as babies with low birth weight (LBW), food status, and infection status<sup>10</sup>. This is not only related to health problems, but is also influenced by various other conditions indirectly such as environmental factors, economic status, number of family members, mother's height, and antenatal care<sup>11,12</sup>. The strongest predictor of stunting is low birth weight (LBW). This is because babies who have a history of LBW are more prone to experiencing disturbances in cognitive growth and development, as well as susceptibility to chronic diseases<sup>13</sup>. Low birth weight has a relationship with the prevalence of stunting OR 5.67 (95% CI 2.37-13.57) compared to a history of normal birth weight<sup>14</sup>. There is a link between birth weight and growth rate and development in the long term. Thus, the impact that will be felt by children with LBW is failure to thrive (growth faltering). Growth that lags normal will cause children to experience stunting<sup>15</sup>.

Other studies have also found that there is a positive correlation between short birth length and the prevalence of stunting. However, this study obtained different results from previous studies in Indonesia which stated that the length of the baby is not the main factor influencing the prevalence of stunting, but rather due to other factors. Low birth weight is closely associated with fetal and neonatal morbidity and mortality. Compared to national data in 2013, the proportion of low birth weight is much lower. Data from the Indonesian Ministry of Health shows the prevalence of low birth weight was 10.2% in 2013. Although the percentage of conditions in East Nusa Tenggara was lower than the national level, it has to be a concern since low birth weight has negative impacts to infants. In this study, it was found that low birth weight and short birth length were associated with stunting. Low birth weight occurred due to intra-uterine growth restriction during pregnancy.

A baby who suffered from IUGR as a fetus was effectively born malnourished. Growth deficits since birth seemed to significantly increase the risk of stunting up until 2 years of life and contribute to a short stature as well as increasing the risk of developing chronic diseases later in life. The link between LBW and child malnutrition could be described by the increased vulnerability of children with LBW to infections such as diarrhea and lower respiratory infections and the increased risk of complications including sleep apnea, jaundice, anemia, chronic lung disorders, fatigue, and loss of appetite compared to children with normal birth weights<sup>16</sup>.

## CONCLUSIONS

Based on the results of the analysis, it was concluded that there is a spatial relationship between low birth weight and short birth length and stunting in the East Nusa Tenggara archipelago, especially in Flores Island with a clustered distribution pattern. The government should focus on districts with high rates of LBW and short birth lengths through specific and sensitive nutrition interventions. Future research can look at the spatial pattern of the prevalence of other nutritional cases such as wasting and underweight and also other factors such as environmental conditions, which will contribute to controlling and preventing nutritional events in the region.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest to declare.

## ACKNOWLEDGEMENT

We would like to thank the Badan Kebijakan dan Pembangunan Kesehatan (BKPK) Ministry of Health, National Bureau Statistics of East Nusa Tenggara Province, Bappeda of East Nusa Tenggara Province, Pokja Stunting of East Nusa Tenggara Province and local government for their support. We also thank Prof. Bhisma Murti, dr, MPH, MSc, PhD, Faculty of Medicine, Universitas Sebelas Maret, for his assistance and valuable

discussion in the study. This study was supported by grants from the Asian Development Bank (ADB) for data collection, data management, data analysis, and manuscript writing under TA-9558 INO: Impact of Adolescent Nutrition Support on Development Outcomes. However, ADB had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript.

## REFERENCES

1. Ministry of Health (Kementerian Kesehatan RI). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2 Tahun 2020 Antropometri AnakIndonesia. 2020.
2. BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur / BPS-Statistics of Nusa Tenggara Timur Province. Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2021. Accessed February 2, 2022. <https://ntt.bps.go.id/publication/2021/02/26/28a3d01a29a82489c3f95190/provinsi-nusa-tenggara-timur-dalam-angka-2021.html>
3. World Bank. Spending Better To Reduce Stunting In Indonesia Findings from a Public Expenditure Review.; 2020.
4. Ministry of Health. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi Dan Kabupaten/Kota Tahun 2021.; 2021. Accessed January 29, 2022. <https://www.litbang.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>
5. Ministry of Health. National Basic Health Survey of Indonesia (Riset Kesehatan Dasar); 2013.
6. Ministry of Health. National Basic Health Survey of Indonesia (Riset Kesehatan Dasar); 2018.
7. Mariana. Pendekatan Regresi Spasial Dalam Pemodelan Tingkat Pengangguran Terbuka (Spatial Regression Approach in Modeling of Open Unemployment Rate). Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya. 2013. Volume 1, No. 1. ISSN 2303-099
8. Jana, A., Dey, D. & Ghosh, R. Contribution of low birth weight to childhood undernutrition in India: evidence from the national family health survey 2019–2021. *BMC Public Health* 23, 1336 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16160-2>
9. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition.* 2018;14(4). doi:10.1111/mcn.12617
10. Varela-Silva M, Azcorra H, Dickinson F et al. Influence of maternal stature, pregnancy age, and infant birth weight on growth during childhood in Yucatan, Mexico: A test of the intergenerational effects hypothesis. *American Journal of Human Biology.* 2009.
11. Halli SS, Biradar RA, Prasad JB. Low Birth Weight, the Differentiating Risk Factor for Stunting among Preschool Children in India. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2022; 19(7):3751. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073751>
12. Yani DI, Rahayuwati L, Sari CWM, Komariah M, Fauziah SR. Family Household Characteristics and Stunting: An Update Scoping Review. *Nutrients.* 2023; 15(1):233. <https://doi.org/10.3390/nu15010233>
13. Andini Virnalia, Sugeng Maryanto, Indri Mulyasari. The Correlation Between Birth Length, Birth Weight and Exclusive Breastfeeding with the Incidence of Stunting in Children Age Group 7-24 Months in Wonorejo Village, Pringapus District, Semarang Regency. 2020. *JGK-vol.12, no. 27 Januari 2020*
14. Nasution D, Siti Nurdiati D, Huriyati E. Berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia Volume 11 No. 01 Juli 2014 Halaman 31-37.*
15. Winowatan G, Nancy S.H. Malonda, Maureen I. Punduh. Hubungan Antara Berat Badan Lahir Anak dengan Kejadian Stunting pada Anak Batita di Wilayah Kerja Puskesmas Sonder

Kabupaten Minahasa. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.

16. Sartika AN, Khoirunnisa M, Meiyetriani E, Ermayani E, Pramesthi IL, Nur Ananda AJ. Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0-11 months: A cross-sectional study in Indonesia. *PLoS One*. 2021 Jul 14;16(7):e0254662. doi: 10.1371/journal.pone.0254662. PMID: 34260622; PMCID: PMC8279365.



# Determinan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) pada Pasangan Usia Subur (PUS) Dimasa New Normal di Kabupaten Indragiri Hilir

## Determinants of the Use of Long-Term Contraception Methods in Couples of Feet Age in the New Normal Time in Indragiri Hilir District

Nilia Puspita Sari<sup>1\*</sup>, Ikhtiyaruddin, Agus Alamsyah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Hang Tuah Pekanbaru

### ABSTRACT

The long-term contraceptive method (MKJP) is a contraceptive used to delay, space out pregnancy, and stop fertility that is used long term, which includes IUD (Intra Uterine Device) Implant (KB) and steady contraception, while the new normal is a new order of life during the Covid-19 pandemic. The proportion of MKJP usage in Indragiri Hilir Regency (2019) was 9.97%, far below the national standard of 16.47% (Indragiri Hilir was the lowest achievement in the use of MKJP in Riau Province). The new normal during the COVID-19 pandemic with restrictions on community activities so that the intensity of husband-and-wife relations increases. The purpose of this study was to determine the determinants that affect the use of MKJP in Couples of Childbearing Age (EFA) in the new normal period. The results of this study are significant as evidence for policy determination in improving family planning programs in Riau Province. This type of research was quantitative analytic research using a cross-sectional study design. The location of this research is Indragiri Hilir Regency which has 20 sub-districts with 158 respondents. Data analysis using logistic regression. Results People with a negative attitude have a 3.11 times higher risk of not using the MKJP than people with a positive attitude. The statistical test showed significant results ( $p$ -value = 0.001 and 95% CI = 1.81-5.34). Those with low knowledge are at a 1.9 times higher risk of not using the Long-Term Contraceptive Method (MKJP) than those with good knowledge. The statistical test showed significant results ( $p$ -value = 0.016 and 95% CI = 1.13-3.22). The variable that was inversely related to the use of MKJP in Indragiri Hilir Regency was the officer's role variable with OR = 0.5 and Access to Family Planning Services OR = 0.26. The public health center must provide good communication on family planning services and supporting facilities, especially queues at the public health center so that people want to implement family planning.

**Keywords:** Longterm, Contraception, Method

### ABSTRAK

Metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) adalah alat kontrasepsi untuk menunda, menjarangkan kehamilan, serta menghentikan kesuburan dalam jangka panjang, yang meliputi IUD (Intra Uterine Device) Implant (susuk KB) dan kontrasepsi mantap sedangkan new normal merupakan tatanan kehidupan baru pada saat pandemi Covid-19. Proporsi MKJP di Kabupaten Indragiri Hilir (2019) sebesar 9,97% di bawah standar nasional 16,47% (Kabupaten Indragiri Hilir terendah di Provinsi Riau). New normal dengan pembatasan aktivitas masyarakat sehingga intensitas hubungan suami istri makin meningkat. Tujuan penelitian ini mengetahui determinan penggunaan MKJP pada Pasangan Usia Subur (PUS) di masa new normal. Hasil Penelitian ini sebagai eviden based penentuan kebijakan perbaikan program KB di Provinsi Riau. Jenis penelitian analitik kuantitatif, desain study cross sectional. Lokasi penelitian di Kabupaten Indragiri Hilir dengan 20 kecamatan dan 158 orang responden. Analisis data menggunakan regresi logistik. Hasil Masyarakat yang memiliki Sikap negatif berisiko 3,11 kali tidak dengan Pemakaian MKJP dibandingkan orang yang memiliki sifat positif. Uji statistik menunjukkan hasil yang signifikan ( $p$ -value = 0,001 dan CI 95% = 1,81-5,34). Mereka yang pengetahuan rendah berisiko 1,9 kali tidak menggunakan Pemakaian MKJP dibandingkan yang memiliki pengetahuan baik. Uji statistik menunjukkan hasil yang signifikan ( $p$ -value = 0,016 dan CI 95% = 1,13-3,22). Variabel yang berhubungan terbalik dengan Pemakaian MKJP adalah variabel Peran Petugas dengan OR = 0,5 dan Akses Pelayanan KB OR = 0,26. Puskesmas harus memberikan komunikasi yang baik terhadap pelayanan KB dan fasilitas yang mendukung terutama antrian di puskesmas sehingga masyarakat mau melaksanakan KB.

**Kata Kunci :** Jangka Panjang, Kontrasepsi, Metode

**Correspondence :** Ikhtiyaruddin

Email : [om.udin@htp.ac.id](mailto:om.udin@htp.ac.id)

• Received 24 Oktober 2022 • Accepted 30 November 2023 • Published 30 November 2023  
• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI : <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1377>

## PENDAHULUAN

Masalah utama yang dihadapi oleh Indonesia di bidang kependudukan adalah pertumbuhan penduduk yang masih tinggi. Dari hasil sensus 2010 jumlah penduduk Indonesia mencapai angka 237.556.363 jiwa, dengan laju pertumbuhan penduduk Indonesia sebesar 1,49% per tahun [1].

Salah satu upaya pemerintah dalam mengendalikan jumlah penduduk adalah dengan melaksanakan program Keluarga Berencana (KB) bagi Pasangan Usia Subur (PUS). Selain mengendalikan jumlah penduduk program KB juga bermanfaat untuk mewujudkan akses kesehatan reproduksi bagi semua pada tahun 2015 seperti yang tercantum dalam *Millenium Development Goals* (MDGs) 2015 indikator 5b yaitu meningkatkan pemakaian kontrasepsi cara modern [2].

Metode Kontrasepsi terdiri dari dua yaitu : Metode Kontrasepsi Jangka Pendek yang terdiri dari Pil, Suntik, dan Kondom Sementara Metode Kontrasepsi Jangka Panjang adalah metode kontrasepsi yang terdiri dari IUD, Implan, MOW dan MOP. Metode kontrasepsi yang digunakan akseptor KB didominasi oleh kontrasepsi non MKJP jenis suntik dan Pil. Padahal kontrasepsi suntik dan pil memerlukan kontrol bulanan untuk melakukan suntik ulang maupun untuk memperoleh pil KB. Diharuskannya kontrol ulang untuk mendapatkan pelayanan kontrasepsi ulang mengakibatkan angka putus pakai pada metode tersebut cukup tinggi dibandingkan dengan alat kontrasepsi yang tergolong metode kontrasepsi jangka panjang. [3][4][5].

Berdasarkan kondisi tersebut akan berdampak pada fertilisasi yang akan mendorong jumlah persalinan dan akan berdampak laju pertumbuhan penduduk di Indonesia. Untuk mengatasi permasalahan kependudukan tersebut maka akseptor KB diarahkan untuk menggunakan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP). Dengan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang dapat mencegah tingginya angka kegagalan pemakaian KB non MKJP (Pil Suntik, dan KB tradisonal lainnya) dan dapat menurunkan angka fertilitas [6][7].

Saat ini pengguna KB Non MKJP lebih banyak dari pada KB MKJP. Padahal KB MKJP sangat efektif menurunkan fertilitas. Cakupan penggunaan kontrasepsi jangka panjang secara nasional pada tahun 2019 sebesar 21,44%. Berdasarkan data yang bersumber statistik rutin

BKKBN Provinsi Riau Untuk provinsi Riau capaian penggunaan MKJP tahun 2020 yaitu 10,53% masih dibawah target nasional 16,47% [8]. Berdasarkan capaian penggunaan MKJP perkabupaten di provinsi RIAU capaian terendah yaitu di Kabupaten Indragiri Hilir sebesar 9,97%. Hasil Penelitian ini sangat penting sebagai *evidence-based* guna penentuan kebijakan dalam perbaikan program keluarga berencana di Provinsi Riau.

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Case Control*, Pengukuran variabel bebas (*independent*) yaitu penghasilan keluarga, jumlah anak, tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, dukungan pasangan, peran petugas KB, Kemudahan akses pelayanan dan efek samping dengan variabel terikat (*dependent*) yaitu penggunaan metode kontrasepsi jangka panjang. Penelitian ini akan dilaksanakan di Kabupaten Indragiri Hilir yang meliputi 4 wilayah kerja puskesmas, yakni: Puskesmas Tembilahan Kota, Tanah Merah, Hulu dan Gajah Mada. Sampel dalam penelitian ini adalah pasangan usia subur (PUS) sebanyak 294 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *proportional sampling* dibagi secara proporsional di 3 puskesmas. Jenis dan cara pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer yaitu pengumpulan data langsung melalui responden yang diteliti dengan mewawancarai langsung ke rumah responden dibantu dengan lembar kuesioner dengan memperhatikan protokol kesehatan. Pewawancara dan responden diwajibkan menjaga jarak dan menggunakan masker bedah standar SNI. Analisa data menggunakan uji statistik regresi logistik.

## HASIL

### Analisa Univariat

Analisis ini memperoleh distribusi frekuensi katakteristik responden serta masing-masing variabel independen dan variabel dependen. distribusi frekuensi bahwa dari 294 responden pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden berumur dibawah 35 tahun sebanyak 123 orang (41,8%). Sebagian besar

responden memiliki pendidikan PT/DIII sebanyak 119 orang (40,5%). Sebagian besar responden berpengetahuan rendah sebanyak 174 orang (59,2%).

### Analisis Bivariat

Berikut ini merupakan hasil analisis bivariat antara variabel independen dengan variabel dependen (Tabel 1).

**Tabel 1. Hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2022**

Variabel independen	Variabel dependen (Penggunaan MKJP)		Total	OR	p-value
	Tidak	Ya			
Sikap	Negatif	113 (76,87%)	76 (51,7%)	189 (64,29%)	3,10 (1,88-5,13)
	Positif	34 (23,13%)	71 (48,3%)	105 (35,7%)	
Pendapatan Keluarga	Tidak	106 (72,11%)	94 (63,95%)	200 (68,03%)	1,46 (0,89-2,39)
	Sesuai	41 (27,89%)	53 (36,05%)	94 (31,97%)	
Pengetahuan	Kurang	97 (65,99%)	77 (52,38%)	174 (59,18%)	1,76 (1,10-2,82)
	Baik	50 (34,01%)	70 (47,62%)	120 (40,82%)	
Dukungan Suami	Kurang	48 (32,65%)	69 (46,94%)	117 (39,8%)	0,54 (0,34-0,88)
	Ya	99 (67,35%)	78 (53,06%)	177 (60,2%)	
Peran Petugas	Kurang	45 (30,61%)	68 (46,26%)	113 (38,44%)	0,51 (0,32-0,83)
	Ya	102 (69,39%)	79 (53,74%)	181 (61,56%)	
Akses Pelayanan KB	Tidak	42 (28,57%)	86 (58,5%)	128 (43,54%)	0,28 (0,17-0,46)
	Ya	105 (71,43%)	61 (41,5%)	166 (56,46%)	
Efek Samping	Ada	46 (31,29%)	69 (46,94%)	115 (39,12%)	0,51 (0,32-0,83)
	Tidak	101 (68,71%)	78 (53,06%)	179 (60,88%)	

### Analisis Multivariat

#### Seleksi Bivariat

Hasil seleksi bivariat yang digunakan dalam menentukan kandidat untuk dimasukkan kedalam permodelan multivariat.

**Tabel 2. Hasil Seleksi Bivariat**

Variabel	P Value	Keterangan
Sikap	0,001	Kandidat
Pendapatan Keluarga	0,134	Kandidat
Pengetahuan	0,018	Kandidat
Dukungan Suami	0,013	Kandidat
Peran Petugas	0,006	Kandidat
Akses Pelayanan KB	0,001	Kandidat
Efek Samping	0,006	Kandidat

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa ada 7 (tujuh) atau semua variabel yang dimasukkan kedalam permodelan multivariat yakni variabel sikap (0,001), pengetahuan (0,018), Dukungan

suami (0,013), Peran petugas (0,006), Akses pelayanan KB (0,001) dan Efek Samping (0,006).

#### Permodelan Multivariat I

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui faktor yang paling mempengaruhi Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2022, analisis yang digunakan adalah *logistic regression*. Berdasarkan uji analisis bivariat, maka variabel independen masuk semua dalam analisis. Permodelan multivariat yang pertama dijadikan sebagai acuan untuk mengamati variabel yang berpotensi sebagai *confounder*.

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil permodelan multivariat I, diperoleh bahwa ada 3 variabel independen dengan nilai  $p > 0,05$  yaitu pendapatan keluarga, Dukungan Suami. Efek Samping. pendapatan keluarga memiliki p value

terbesar yakni 0,987 sehingga variabel pendapatan keluarga dikeluarkan pada permodelan multivariat II.

**Tabel. 3 Permodelan Multivariat I**

Variabel	Odds Ratio	95% CI		P value
		Lower	Upper	
Sikap	2,93	1,69	5,06	0,001
<b>Pendapatan Keluarga</b>	<b>0,99</b>	<b>0,54</b>	<b>1,82</b>	<b>0,987</b>
Pengetahuan	1,83	1,08	3,10	0,025
Dukungan Suami	0,69	0,39	1,23	0,215
Peran Petugas	0,49	0,29	0,84	0,010
Akses Pelayanan KB	0,28	0,16	0,49	0,001
Efek Samping	0,76	0,43	1,34	0,351

**Permodelan multivariat II**

Pada permodelan multivariat II variabel tempat pendapatan keluarga dikeluarkan dari permodelan. Variabel dapat dikeluarkan bila Odds Ratio (OR) tidak mengalami perubahan > 10%, jika ada perubahan OR lebih dari 10%, maka variabel dimasukkan kembali dalam model. Seleksi dimulai dari p-value terbesar (Tabel 4).

**Tabel 4. Permodelan Multivariat II**

Variabel	P Value	OR	95% CI
Sikap	0,001	2,930	1,69-5,05
Pengetahuan	0,025	1,832	1,08-3,11
Dukungan Suami	0,181	0,697	0,41-1,18
Peran Petugas	0,10	0,495	0,29-0,84
Akses Pelayanan KB	0,001	0,288	0,18-0,50
Efek Samping	0,342	0,765	0,44-1,32

Selanjutnya untuk mengetahui apakah variabel tempat pendapatan keluarga benar keluar atau merupakan variabel *confounding*, maka dilakukan pemeriksaan *confounding* dengan melihat perubahan OR. Apabila diperoleh OR > 10% maka variabel pendapatan keluarga merupakan variabel *confounding* (Tabel 5).

**Tabel 5. Perubahan dari OR Sebelum dan Sesudah pendapatan keluarga Dikeluarkan**

Variabel	P value	OR	95% CI
Sikap	0,001	2,996	1,74-5,16
Pengetahuan	0,022	1,848	1,09-3,13
Dukungan Suami	0,142	0,676	0,40-1,14
Pakaian terlindung	0,013	0,511	0,30-0,87
Akses Pelayanan KB	0,001	0,269	0,16-0,45

**PEMBAHASAN**

Sikap menjadi pengaruh paling tinggi Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir dikarenakan sikap saling berhubungan dengan pengetahuan, pengetahuan yang baik akan memberikan sikap yang positif terhadap Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP)[9][10][11].

Pengetahuan menjadi pengaruh nomor 2 paling tinggi Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir dikarenakan pengetahuan adalah awal dari tindakan masyarakat dalam Sikap menjadi pengaruh paling tinggi Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir dan pengetahuan yang baik akan memberikan sikap yang positif terhadap Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) [12][13][14].

Beberapa hasil riset ditemukan bahwa Pengetahuan dan Sikap memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan MKPJ pada WUS di Polindes Kefa Utara Kab. TTU Provinsi Nusa Tenggara Timr (NTT) Tahun 2021 [15]. Studi Azuogu dkk (2020) di Ebonyi, Nigeria juga diketahui bahwa pengetahuan yang baik dan sikap yang positif mendukung keluarga untuk menggunakan metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) [16]. Begitu juga sebaliknya pada masyarakat dengan pengetahuan yang kurang baik, ditemukan juga sikap negatif terhadap penggunaan kontrasepsi janga panjang di Srinagar, Kashmir (2019) [17].

Peran Petugas dan Akses Pelayanan KB terhadap Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir masih kurang, bukan berarti petugas tidak memberikan penyuluhan tetapi petugas tidak melakukan komunikasi interpersonal, atau *human centre* yang memberikan pengaruh kepada kepesertaan KB berikutnya dan masyarakat sekitarnya.

Petugas kesehatan berperan dalam memberikan informasi, penyuluhan dan menjelaskan tentang alat kontrasepsi beserta kelebihan dan kekurangan terutama mengenai

MKJP sehingga membuat akseptor KB lebih tertarik untuk memakai MKJP. Hasil penelitian Yami, dkk di Bajawa menunjukkan sebagian besar akseptor KB kurang mendapat peran dari tenaga kesehatan sehingga capaian penggunaan MKJP masih kurang [18].

Akses pelayanan KB belum merata jika dibandingkan dengan wilayah luar ibu kota Kabupaten Indragiri Hilir terutama Puskesmas Tanah Merah, akses itu diperlukan dalam ketercapaian cakupan KB MKJP.

### SIMPULAN

Masyarakat yang memiliki Sikap negatif berisiko 3,11 kali untuk tidak dengan Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) dibandingkan orang yang memiliki sifat positif. Uji statistik menunjukkan hasil yang signifikan ( $p$ -value = 0,001 dan CI 95% = 1,81-5,34). Mereka yang pengetahuan rendah berisiko 1,9 kali tidak menggunakan Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) dibandingkan yang memiliki pengetahuan baik. Uji statistik menunjukkan hasil yang signifikan ( $p$ -value = 0,016 dan CI 95% = 1,13-3,22). Variabel yang berhubungan terbalik dengan Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir adalah variabel Peran Petugas dengan OR = 0,5 dan Akses Pelayanan KB OR = 0,26. Variabel yang tidak berhubungan Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) di Kabupaten Indragiri Hilir adalah efek samping, Dukungan Suami dan Pendapatan Keluarga.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Kemendikbud Ristek, LPPM Universitas Hang Tuah Pekanbaru, Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir dan Puskesmas.

### DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. (2022). Statistik Indonesia (Statistic Yearbook of Indonesia 2022). retrieved from

<https://www.bps.go.id/publication/2022/02/25/0a2afea4fab72a5d052cb315/statistik-indonesia2022.html> diakses pada 22 Juni 2022

2. BKKBN. 2019. Laporan Kinerja Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Tahun 2019. Jakarta.
3. Constance, S. (2009). Buku Saku Kebidanan. Jakarta: EGC.
4. Handayani Sri. (2010). Pelayanan Keluarga Berencana. Yogyakarta: Pustaka Rahima.
5. Varney, Helen. Kriebs, Jan M. Gegor, C. L. (2007). Buku Ajar Asuhan Kebidanan (4th ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
6. Gayatri, Maria. (2020). The Utilization of Long-Acting Reversible Contraception and Associated Factors Among Women in Indonesia. *Global Journal of Health Science*; Vol. 12, No. 3; 2020. ISSN 1916-9736 E-ISSN 1916-9744 page 110-120. doi:10.5539/gjhs.v12n3p110
7. Mulyani, N. siti, & Rinawati, M. (2013). Keluarga Berencana dan Alat Kontrasepsi. Yogyakarta: Nuha Medika.
8. BKKBN. (2020). Evaluasi Kinerja Program Kkbpk Tahun 2020. pekanbaru.
9. Notoatmodjo, S. (2010). Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta.
10. Bolarinwa, O. A., & Olagunju, O. S. (2020). Knowledge and factors influencing longacting reversible contraceptives use among women of reproductive age in Nigeria. *Gates open research*, 3, 7. <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.12902.3>
11. Yuanti, Y., & Maesaroh, M. (2019). Determinan Pemilihan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (Mkjp) Pada Pasangan Usia Subur. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 5(2), 154–161. <https://doi.org/10.33485/jiik-wk.v5i2.118>
12. Priskatindeaa, Sudarto Ronoatmodjo. 2021. Hubungan Tingkat Pengetahuan. Alat KB dengan Pemakaian Kontrasepsi Modern pada Wanita Remaja Kawin di Pulau Jawa (Analisis SDKI 2017). *Jurnal Epidemiologi*

- Kesehatan Indonesia. Volume 5 No.1 Juni 2021. Hal 9-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.7454/epidkes.v5i1.4455>
13. Kusumaningrum W, Damayanti R, Storey JD, Yelda F. 2020. Improving a long-acting reversible contraception usage by understanding client perspectives. *Med J Indones* [Internet]. 2020Jul.1 [cited 2022Jun.22];29(2):204-12. Available from: <https://mji.ui.ac.id/journal/index.php/mji/article/view/3149>
  14. Kurnia, D., & Ulfa Maria. (2013). *Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Jakarta: CV Trans Info Media.
  15. Gusman, A.P, Notoatmodjo, S, Aprilia, Y.T. (2021) "Hubungan Pengetahuan dan Sikap terhadap Pemilihan Alat Kontrasepsi Jangka Panjang pada Wanita Usia Subur (WUS) di Wilayah Kerja Polindes Kefa Utara Kab. TTU Prov NTT Tahun 2021", *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 5(2), pp. 120-127.  
doi: <https://doi.org/10.52643/jukmas.v5i2.1553>.
  16. Azuogu, B., Akamike, I., Okedo-Alex, I., Adeke, A., Agu, A., Akpa, C., Obiechina, N., Akpa, W., Nwali, D., & Anyigor, C. (2020). Knowledge, Attitude and Perceived Partner and Socio-cultural Support for Family Planning among Women of Reproductive Age in a Rural Community in Ebonyi State, Nigeria. *Journal of Epidemiological Society of Nigeria*, 3(2), 17–28. Retrieved from <https://jeson.org.ng/index.php/jeson/article/view/28>
  17. Wani, R. T., Rashid, I., Nabi, S. S., & Dar, H. (2019). Knowledge, attitude, and practice of family planning services among healthcare workers in Kashmir - A cross-sectional study. *Journal of family medicine and primary care*, 8(4), 1319–1325.  
<https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe.96.19>
  18. Yami, A.Y, Sari, G.M, Atika, (2020). Factors Influencing Makers in Long Acting Reversible Contraceptives in Bajawa Sub District. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*; 4(2); pp 129-136 doi: 10.20473/imhsj.v4i2.2020.129-136