

## HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PENERAPAN DAGUSIBU OBAT PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KABUPATEN MALANG

Noor Annisa Susanto, Tri Danang Kurniawan

- <sup>1)</sup> Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang, Jalan Barito No.5-6 Kota Malang  
<sup>2)</sup> Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang, Jalan Barito No.5-6 Kota Malang  
E - mail : noorannisasintara@gmail.com

### KNOWLEDGE LEVEL RELATIONSHIP TO APPLICATION OF DAGUSIBU DRUG IN COMMUNITIES IN MALANG DISTRICT AREA

#### ABSTRACT

**Background:** The Indonesian Pharmacists Association (IAI) socializes the DAGUSIBU (Get, Use, Store and Dispose of) drugs properly. Sufficient knowledge about DAGUSIBU is expected to support the correct implementation of DAGUSIBU in the community, especially the people of Malang Regency.

**Subjects and Method:** This research is an observational quantitative research with a cross sectional approach. The study consisted of 2 variables, namely the level of knowledge and the application of the drug dagusibu. The research instrument was in the form of a questionnaire containing several statement items. Statistical analysis in this study used Pearson correlation to find out whether there was a relationship between knowledge and application of medicinal DAGUSIBU in the people of Malang Regency.

**Results:** The correlation test between the level of knowledge and application using SPSS was significant (Sig. 0.008) < of 0.01. Where the value of the *r* coefficient of 0.305 indicates a low level of relationship between the level of knowledge and the application of medicinal medicine.

**Conclusion:** There is a significant relationship between knowledge and application of medicinal dagusibu in the community in Malang Regency, while the level of relationship between knowledge and application of medicinal dagusibu is included in the low category.

**Keywords:** knowledge, application, dagusibu

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) mensosialisasikan program DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan dan Buang) obat dengan benar. Pengetahuan yang cukup tentang DAGUSIBU diharapkan dapat mendukung penerapan pelaksanaan DAGUSIBU yang benar di masyarakat khususnya masyarakat Kabupaten Malang.

**Subjek dan Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian terdiri dari 2 variabel yaitu tingkat pengetahuan dan penerapan dagusibu obat. Instrument penelitian berupa kuesioner dengan jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 75 responden. Analisa statistik pada penelitian ini menggunakan *pearson correlation* untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat di masyarakat Kabupaten Malang.

**Hasil:** Uji korelasi antara tingkat pengetahuan dan penerapan menggunakan SPSS adalah signifikan (Sig. 0,008) < dari  $\alpha$  0,01. Dimana nilai koefisien r sebesar 0,305 menunjukkan tingkat hubungan yang rendah antara tingkat pengetahuan dan penerapan dagusibu obat.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang, adapun tingkat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat termasuk dalam kategori rendah.

**Kata kunci:** pengetahuan, penerapan, dagusibu

## PENDAHULUAN

Obat menjadi salah satu tujuan akhir dari masyarakat untuk mengatasi permasalahan terkait penyakit. Obat akan memberikan efek terapi apabila digunakan dengan cara yang tepat. Penggunaan obat yang tidak sesuai bukan hanya efek terapi yang dikehendaki tidak diperoleh tetapi juga dapat mengakibatkan keracunan. Masyarakat yang menggunakan obat seringkali belum memahami dengan baik cara menggunakan dan memanfaatkan obat. Masyarakat masih dengan mudah mendapatkan obat di luar toko obat atau apotek. Hal ini meningkatkan resiko penjualan obat ilegal. Berita yang ditulis oleh Aminudin (2019) pada news.detik.com menyebutkan penemuan produsen obat ilegal di wilayah Singosari Kota Malang yang berhasil diamankan oleh pihak kepolisian. Menurut pengakuan produsen obat ilegal tersebut telah dipasarkan pada pasar tradisional di berbagai daerah Kabupaten Malang.

Selain cara mendapatkan dan menggunakan obat yang tidak tepat, masyarakat juga masih belum memahami penyimpanan obat yang baik serta membuang obat tanpa memperhatikan bahaya bagi orang lain maupun

lingkungan. Karena hal itu Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) mensosialisasikan program DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan dan Buang) dengan benar (IAI,2014). Melalui program ini IAI berusaha untuk mengajak masyarakat cerdas dan cermat dalam menggunakan obat. program ini juga selaras dengan program yang dicanangkan oleh Badan POM melalui program “Ayo Buang Sampah Obat” sebagai upaya menekan peredaran obat ilegal yang telah disosialisasikan sejak September 2019 (Badan POM, 2020).

Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap DAGUSIBU masih beragam hal ini dikemukakan oleh Putra (2019) yang menemukan bahwa pengetahuan masyarakat di Desa Donomulyo masuk dalam kategori baik. Bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Winarti (2019) yang menemukan tingkat pengetahuan ibu rumah tangga di Kelurahan Bunulrejo berada pada kategori cukup. Sedangkan pada penelitian Rahayu (2019) menemukan tingkat pengetahuan masyarakat di wilayah Kelurahan Lesanpuro ada pada kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan belum meratanya pengetahuan masyarakat di wilayah Kabupaten Malang tentang DAGUSIBU.

Pengetahuan yang cukup tentang DAGUSIBU diharapkan dapat mendukung penerapan pelaksanaan DAGUSIBU yang benar di masyarakat khususnya masyarakat Kabupaten Malang. Karena menurut Mukti (2020) terdapat hubungan pengetahuan terhadap perilaku penggunaan suplemen kesehatan pada warga Kebonsari Surabaya. Hal ini didukung oleh penelitian Oktaviana (2017) yang menemukan pengetahuan berhubungan terhadap rasionalitas penggunaan parasetamol secara swamedikasi. Karena latar belakang tersebut saya tertarik untuk melihat hubungan pengetahuan terhadap penerapan DAGUSIBU pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif observasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu tingkat pengetahuan dagusibu obat sebagai variabel terikat dengan 4 sub variabel yaitu mendapatkan, menggunakan, menyimpan dan membuang obat. Variabel bebas berupa penerapan dagusibu obat.

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah Kabupaten Malang. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 75 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan accidental sampling yaitu semua masyarakat yang tinggal di wilayah Kabupaten Malang dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti serta kebetulan bertemu dengan peneliti.

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan google form yang berisi 27 item pernyataan tentang pengetahuan dagusibu obat dan 18 item pertanyaan tentang penerapan dagusibu obat. Jawaban dari responden akan dinilai dengan memberikan skor (1) untuk jawaban benar dan skor (0) untuk jawaban salah atau tidak tahu.

Analisis data menggunakan pearson correlation untuk mengetahui hubungan dari tingkat pengetahuan terhadap penerapan dagusibu obat pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan antara pengetahuan terhadap penerapan DAGUSIBU pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang.

#### **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di 3 kecamatan di wilayah Kabupaten Malang pada bulan September sampai November 2021. Hasil penelitian diperoleh sebanyak 75 responden, adapun gambaran karakteristik responden disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 59 orang responden dengan persentase sebanyak 78,3%. Hampir seluruh responden berusia lebih dari 17 tahun yaitu sebanyak 74 responden, sedangkan hanya 1 orang responden yang berusia kurang dari 17 tahun.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-Laki	16	21,7%
Perempuan	59	78,3%
Total	75	100,0%
Usia	Jumlah	%
< 17 Th	1	1,7%
>17 Th	74	98,3%
Total	75	100,0%
Pendidikan	Jumlah	%
< SMA	4	5,1%
> SMA	71	94,9%
Total	75	100,0%
Pekerjaan	Jumlah	%
Bekerja	38	50,7%
Tidak Bekerja	37	49,3%
Total	75	100,0%

Sebagian besar latar belakang pendidikan responden didominasi minimal tamat SMA/ sederajat sebanyak 71 responden dengan persentase 94,9%. Sebagian kecil responden memiliki latar belakang pendidikan tamat SD dan SMP/ sederajat.

Distribusi pekerjaan responden yang bekerja dan tidak bekerja hampir berimbang yaitu responden yang bekerja baik sebagai karyawan swasta maupun ASN adalah sebanyak 38 responden dengan persentase 50,7%, dan separuh responden yaitu sebanyak 37 orang tidak bekerja.

Berdasarkan tabel 2. Nampak pada variabel pengetahuan tentang dagusibu obat terdapat 49 responden dengan persentase 65,3% memiliki pengetahuan baik mengenai dagusibu obat. Responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 33,3% atau 25 responden, dan

hanya 1 orang yang memiliki pengetahuan kurang tentang dagusibu obat.

Tabel 2. Analisis Dekriptif Pengetahuan dan Penerapan Dagusibu Obat

Pengetahuan Dagusibu Obat		
Baik	49	65,3%
Cukup	25	33,3%
Kurang	1	1,3%
Jumlah	75	100,0%
Penerapan Dagusibu Obat		
Baik	61	81,3%
Cukup	14	18,7%
Kurang	0	0,0%
Jumlah	75	100,0%

Pada variabel penerapan, mayoritas sebanyak 61 responden atau 81,3% dari keseluruhan responden melakukan penerapan dagusibu obat dengan baik. Hanya 14 orang dengan persentase 18,7% masuk pada kategori cukup dalam melaksanakan penerapan dagusibu obat. Tidak ada satu responden pun yang kurang baik saat menerapkan dagusibu obat. Dari kedua variabel tersebut dapat dikatakan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan yang baik tentang dagusibu obat dan melakukan penerapan dagusibu obat tersebut dengan baik.

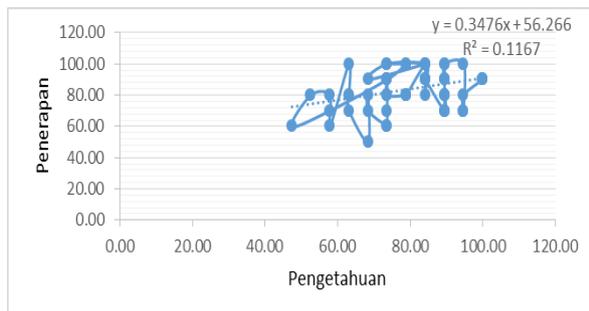
Analisis statistik dengan menggunakan uji *pearson corellation* pada penelitian ini disajikan sebagaimana pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji *Pearson Corellation*

	Pengetahuan	Penerapan
<b>Pengetahuan</b>	Pearson correlation Sig. (2-tailed) N	1 ,305** 75
<b>Penerapan</b>	Pearson correlation Sig. (2-tailed) N	,305** ,008 75

\*\* correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Berdasarkan tabel 3. hasil uji koefisien korelasi dapat diinterpretasikan sebagai berikut: Hasil uji korelasi antara tingkat Pengetahuan dan penerapan menggunakan SPSS adalah signifikan (Sig. 0,008) < dari  $\alpha$  0,01. Dimana nilai koefisien r sebesar 0,305 menunjukkan tingkat hubungan yang rendah. Dari hasil analisis tersebut dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang, adapun tingkat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat termasuk dalam kategori rendah. Hubungan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang tergambar pada gambar 1.



Gambar 1. Pola hubungan pengetahuan dan penerapan dagusibu obat

## PEMBAHASAN

Pengobatan sendiri yang dilakukan masyarakat merupakan kegiatan mengkonsumsi obat sebagai upaya untuk mengatasi keluhan penyakit ringan berdasarkan diagnosa mandiri (Brata dkk, 2016). Masyarakat dalam melakukan pengobatan mandiri, Selain cara mendapatkan dan menggunakan obat yang tidak tepat, masyarakat juga masih belum memahami

penyimpanan obat yang baik serta membuang obat tanpa memperhatikan bahaya bagi orang lain maupun lingkungan. Karena hal itu Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) mensosialisasikan program DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan dan Buang) dengan benar.

Masyarakat memilih obat untuk pengobatan mandiri didorong oleh berbagai faktor meliputi iklan, riwayat pengobatan, kondisi ekonomi dan edukasi yang diterima oleh pasien (Jajuli dan Kurnia, 2018).

Penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana hubungan antara pengetahuan dengan penerapan dagusibu obat pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang. Responden dalam penelitian ini berjumlah 75 orang yang telah melakukan pengobatan mandiri dalam waktu satu bulan terakhir. Jenis kelamin perempuan mendominasi sebagian besar dari responden. Menurut Zahrok dan Suarmini (2018) perempuan sebagai seorang ibu memiliki peran sebagai perawat dalam keluarga. Ibu merupakan sosok yang sangat peduli dan berusaha memberikan yang terbaik terhadap kesehatan keluarganya.

Karakteristik responden dilihat dari kelompok usia mayoritas responden berusia lebih dari 17 tahun dengan total persentase sebesar 98,3%. Usia ini merupakan kelompok usia produktif dengan beban kerja tinggi sehingga beresiko terhadap stres kerja. Menurut penelitian Aprianti dan Agus (2018) bahwa faktor yang berhubungan dengan stres kerja salah satunya adalah usia. Kondisi ini dapat menyebabkan

kelompok usia tersebut mulai memanfaatkan pelayanan kesehatan.

Berdasarkan latar belakang pendidikan responden, lebih dari separuh responden sebanyak 94,9% telah tamat SMA/ sederajat. SMA/ sederajat merupakan tingkat pendidikan pada jenjang menengah atas. Menurut Suherman dan Febrina (2018) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang memungkinkan semakin baik pula pengetahuan masyarakat sehingga mendukung dalam melakukan pengobatan mandiri. Hal ini didukung oleh penelitian Napirah, dkk (2016) yang menemukan bahwa pemanfaatan pelayanan kesehatan sebesar 82,6% dihubungkan oleh pendidikan seseorang.

Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan responden mayoritas memiliki pengetahuan baik tentang dagusibu obat. Hal serupa pada penerapan dagusibu obat, lebih dari separuh responden yaitu sebesar 81,3% responden melakukan penerapan dagusibu dengan baik. Hasil uji korelasi antara tingkat pengetahuan dan penerapan menggunakan SPSS diperoleh signifikan (Sig. 0,008) < dari  $\alpha$  0,01. Dimana nilai koefisien  $r$  sebesar 0,305 menunjukkan tingkat hubungan yang rendah. Dari hasil analisis tersebut dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang, adapun tingkat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat termasuk dalam kategori rendah. Hasil wawancara tidak terstruktur dengan beberapa responden hal ini

dikarenakan masyarakat membutuhkan obat dengan cepat sehingga mereka memilih mendapatkan obat di lokasi terdekat yang mana dalam hal ini warung ataupun swalayan. Dalam hal menggunakan obat sebagian masyarakat langsung mengkonsumsi obat tanpa memperhatikan peringatan maupun tanggal kadaluarsa dari obat yang dikonsumsi. Hal ini dikarenakan sudah menjadi kebiasaan maupun kepercayaan dari masyarakat yang meyakini kualitas produk yang dikonsumsi. Pada proses penyimpanan obat mayoritas masyarakat sudah menyimpan obat dengan baik yaitu disimpan sendiri terpisah dengan produk lain seperti makanan atau minuman serta dijauhkan dari jangkauan anak-anak. Namun masih ada beberapa hal yang masyarakat belum mengetahui terutama lama waktu penyimpanan dari obat tetes yang merupakan obat sediaan steril. Masyarakat mayoritas masih berpendapat bahwa obat tetes yang telah digunakan dapat disimpan hingga tanggal kadaluarsa, yang mana dalam hal ini obat tetes hanya dapat disimpan satu bulan setelah dibuka. Pada pembuangan obat Sebagian masyarakat masih membuang obat di tempat sampah rumah tangga tanpa diolah terlebih dahulu, hal ini kurang tepat karena obat-obatan yang dibuang tanpa dipisahkan dari kemasan asli atau dihancurkan terlebih dahulu dapat meningkatkan resiko disalahgunakan kembali oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Belum seragamnya pengetahuan dan penerapan dagusibu obat salah satunya dikarenakan belum rutin dan meratanya sosialisasi tentang dagusibu

obat di masyarakat khususnya di wilayah Kabupaten Malang. Hal ini nampak dari jawaban responden terkait mendapatkan informasi tentang dagusibu obat yang disampaikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Informasi *Drug Take back Program* Dan Dagusibu Obat

Pertanyaan	Iya	Tidak	%
17	0	75	100%
18	0	75	100%
	Jumlah	75	100%

Dari tabel 4. diatas sebanyak 100% responden tidak mengetahui tentang program *Drug take back program* (pengembalian sampah obat ke apotek) dan dagusibu obat. Hal ini dapat diartikan seluruh responden belum pernah mendapatkan informasi mengenai *drug take back program* dan dagusibu obat. Walaupun dalam penelitian ini diperoleh hubungan tingkat pengetahuan terhadap penerapan dagusibu obat masih rendah, hal ini bertolak belakang dengan penelitian Rohmah (2019) yang mengemukakan bahwa pengetahuan berpengaruh sebesar 61,2% terhadap perilaku. Masih minimnya informasi yang didapat oleh masyarakat khususnya di wilayah Kabupaten Malang tentang dagusibu obat dan *drug take back program* memungkinkan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang dagusibu obat sehingga dapat mempengaruhi masyarakat dalam penerapan dagusibu obat yang tepat.

## PENUTUP

Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat pada masyarakat di wilayah Kabupaten Malang, adapun tingkat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dagusibu obat termasuk dalam kategori rendah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, "Pembuat Obat Ilegal di Malang diamankan Ratusan Jenis Produknya Disita", 6 November 2019.
- Aprianti, R. and Agus, S., 2018. Faktor-faktor yang berhubungan dengan stres kerja pada dosen tetap stikes Y Bengkulu. *Jurnal Photon*, 9(1).
- Badan POM, "Badan POM Canangkan Ayo Buang Sampah Obat-Gerakan Waspada Obat Ilegal". <https://www.pom.go.id/new/view/direct/ayobuangsampahobat> [Online, diakses 21 Oktober 2020].
- Badan, P.O.M., 2015. *Materi Edukasi Tentang Peduli Obat dan Pangan Aman*. Jakarta.
- Brata, C., Fisher, C., Marjadi, B., Schneider, C. R., & Clifford, R. M. (2016). Factors influencing the current practice of self-medication consultations in Eastern Indonesian community pharmacies: a qualitative study. *BMC health services research*, 16(1), 1-10.
- Ikatan Apoteker Indonesia. (2014). *Pedoman Pelaksanaan Gerakan Keluarga Sadar Obat*. Jakarta

- Jajuli, M. and Kurnia, R., 2018. Artikel Tinjauan: Faktor-faktor yang Mempengaruhi dan Risiko Pengobatan Swamedikasi. *Farmaka*, 16(1), pp.48-53.
- KBBI, 2020. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI). [Online, diakses 21 Oktober 2020].
- Khotimah, K., 2017. *Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Motivasi Perawat Terhadap Penerapan Budaya Keselamatan Pasien Di Ruang Rawat Inap Bedah Rspad Gatot Soebroto Jakarta Pusat Tahun 2016* (Doctoral dissertation, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta).
- Mukti, A.W., 2020. Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Suplemen Kesehatan Warga Kebonsari Surabaya di Masa Pandemi Covid-19. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 1(1), pp.20-25.
- Oktaviana, E., Hidayati, I.R. and Pristianty, L., 2017. Hubungan pengetahuan terhadap penggunaan obat parasetamol yang rasional dalam swamedikasi (studi pada ibu rumah tangga di Desa Sumberpoh Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo). *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 4(2), pp.44-50.
- Pemerintah Kabupaten Malang., 2020. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan*, Malang.
- Putra, B.P., 2019. *Tingkat Pemahaman Masyarakat Di Desa Donomulyo Kabupaten Malang Tentang Dagusibu* (Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang).
- Rahayu, L.S., 2019. *Tingkat Pengetahuan Masyarakat Di Wilayah RW VII Kelurahan Lesanpuro Kecamatan Kedungkandang Kota Malang Tentang Dagusibu Obat* (Doctoral dissertation, Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang).
- Rohmah, S., 2019. Pengaruh Dukungan Teman Sebaya, Sumber Informasi Dan Pengetahuan Terhadap Perilaku Pencegahan Hiv Aids Dikalangan Pelajar Smkn Kalinyamatan Jepara Tahun 2016. *Journal of Midwifery and Public Health*, 1(2).
- Winarti, M., 2019. *Tingkat Pengetahuan Ibu Rumah Tangga Tentang Dagusibu Obat di Rw03 Kelurahan Bunulrejo Kecamatan Blimbing Kota Malang* (Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang).
- Zahrok, S. and Suarmini, N.W., 2018. Peran perempuan dalam keluarga. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, (5), pp.61-65.

## **FAKTOR PENYEBAB PENDING KLAIM BPJS PASIEN COVID-19 DI RSUD Dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

Ari Sukawan, Fitria Dewi Rahmawati, Ulfa Fauziah, Fikri Muhammad

*Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes  
Kemenkes Tasikamalaya*

*E - mail : arisukawan86@gmail.com, fitria.dew09@gmail.com*

### **FACTORS CAUSING PENDING BPJS CLAIMS OF COVID 19 PATIENTS AT DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

#### **ABSTRACT**

**Background:** The completeness of medical records is one indicator of the quality of hospital services, which need to be noted by health workers, especially doctors as the person in charge of the patient. A medical record has financial value because its contents can be used as material to determine the cost of services in a hospital.

**Subjects and Method:** This type of research is a survey research with descriptive method. Location The research was conducted at RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya. Time The research was conducted in July 2022 which was conducted on 5 main, key and supporting informants consisting of 1 chief medical records officer, 1 medical records officer (coder), 1 cashier officer, 1 doctor officer and 1 nurse office

**Results:** The results showed that the human resource process in implementing the BPJS Health claim administration procedure for inpatient services found that the informants understood the process of implementing the BPJS claim administration procedure for inpatient services, and it was also found that the BPJS claim administration procedure for inpatient services was running according to the Standard Operating Procedures. there is. Efforts have been made regarding the issue of Pending BPJS Health claims, the Hospital always evaluates to reduce the incidence of returning claim files, starting from always communicating about all existing problems and coordinating from each related section and improving the performance of each section, following regulations properly and also remind each other.

**Conclusion:** Hospitals are to monitor and evaluate employee performance on a regular basis and evaluate the compliance of officers in filling out the requirements sheet submitted to the BPJS verifier. So that it can minimize the return of the claim requirement file.

**Keywords,** Human Resource, Causes, Factors, Resolution, Pending Claims for Covid-19

#### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Kelengkapan rekam medis menjadi salah satu indikator mutu pelayanan rumah sakit, yang perlu diperhatikan pencatatannya oleh tenaga kesehatan utamanya dokter sebagai penanggung jawab pasien. Suatu rekam medis mempunyai nilai keuangan karena isinya dapat dijadikan sebagai bahan untuk menetapkan biaya pelayanan di rumah sakit.

**Subjek dan Metode:** Jenis Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan metode deskriptif. Lokasi Penelitian dilakukan di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya. Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2022 yang dilakukan terhadap 5 orang informan utama, kunci dan pendukung yang terdiri dari 1 petugas kepala rekam medis, 1 petugas rekam medis (koder) , 1 petugas kasir , 1 petugas dokter dan 1 petugas perawat.

**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan bahwa proses SDM dalam pelaksanaan prosedur administrasi klaim BPJS Kesehatan pada pelayanan rawat inap didapatkan bahwa para informan mengerti proses pelaksanaan prosedur administrasi klaim BPJS pelayanan rawat Inap, dan juga didapati bahwa prosedur administrasi klaim BPJS pada pelayanan rawat Inap berjalan sesuai Standar Operasional Prosedur yang ada. Upaya yang dilakukan terkait masalah Pending klaim BPJS

Kesehatan, Rumah Sakit senantiasa melakukan evaluasi untuk mengurangi kejadian pengembalian berkas klaim, dimulai dari selalu berkomunikasi tentang segala permasalahan ada serta berkoordinasi dari setiap bagian yang berhubungan serta meningkatkan kinerja masing-masing bagian, mengikuti regulasi dengan baik dan juga saling mengingatkan.

**Kesimpulan:** Rumah Sakit dilakukan pengawasan dan mengadakan evaluasi kinerja pegawai secara berkala dan evaluasi kepatuhan petugas dalam pengisian lembar syarat yang diajukan pada pihak verifikator BPJS. Sehingga dapat meminimalisir pengembaliann berkas syarat klaim.

**Kata Kunci:** SDM, Penyebab, Faktor, Penyelesaian, Pending Klaim Covid-19

## PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu upaya pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Upaya tersebut diwujudkan dengan menyediakan fasilitas kesehatan seperti rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Demi terselenggaranya pelayanan kesehatan yang bermutu, rumah sakit wajib menyelenggarakan rekam medis guna menunjang tertib administrasi. (Sukawan, 2021).

Dalam Permenkes No.24 Tahun 2022 Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. (Peraturan Menteri Kesehatan, 2022). Kelengkapan rekam medis menjadi salah satu indikator mutu pelayanan rumah sakit, yang perlu diperhatikan pencatatannya oleh tenaga kesehatan utamanya dokter sebagai penanggung jawab pasien. Suatu rekam medis mempunyai nilai keuangan karena isinya dapat dijadikan sebagai bahan untuk menetapkan biaya pelpayanan di rumah sakit. Tanpa adanya catatan bukti tindakan pelayanan, maka pembayaran tidak dapat dipertanggung jawabkan (Sukawan & Meilany,

2020).

Pelayanan kesehatan di Indonesia saat ini berbasis prospective payment dengan adanya BPJS, rumah sakit yang bekerja sama dapat mengajukan klaim untuk selanjutnya dibayar apabila dinyatakan layak klaim. Klaim BPJS adalah pengajuan biaya perawatan pasien peserta BPJS oleh pihak rumah sakit yang dilakukan secara kolektif dan ditagihkan kepada pihak BPJS setiap bulannya dengan melampirkan berkas-berkas persyaratan yang harus dilengkapi sesuai prosedur verifikasi BPJS kesehatan. Apabila ditemukan berkas persyaratan tidak lengkap maka pengajuan klaim akan terpending sehingga menyebabkan kerugian rumah sakit akibat ketidaklengkapan dokumentasi rekam medis. RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya merupakan rumah sakit rujukan regional Indonesia bagian Timur sekaligus rujukan pasien Covid 19 di Tasikmalaya (Sophia & Darmawan, 2017)

Seperti penyakit lainnya, pemerintah melalui Kementrian Kesehatan tanggal 24 April 2020 menerbitkan SE No. HK. 02.01/Menkes/295/2020 tentang klaim penggantian biaya perawatan Covid 19 oleh rumah sakit. Pengajuan klaim biaya perawatan pasien Covid 19 diajukan oleh rumah sakit rujukan dan rumah sakit lain secara kolektif kepada Direktur Jenderal

Pelayanan Kesehatan dengan melengkapi berkas yang diperlukan untuk proses verifikasi klaim perawatan pasien Covid 19, tim verifikator BPJS Kesehatan melakukan pemeriksaan administrasi terhadap kelengkapan berkas dipersyaratkan (Kementerian Kesehatan, 2020). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengeksplorasi secara mendalam tentang pending klaim BPJS pasien Covid 19 di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya

### METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk menyajikan gambaran lengkap dengan cara mendeskripsikan sejumlah variabel masalah yang diteliti, penelitian dilengkapi dengan pengambilan data kualitatif. Lokasi Penelitian dilakukan di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya. Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2022. Metode Pengumpulan Data dalam penelitian ini meliputi observasi pada jumlah berkas pending klaim pada periode Maret-Mei 2021 sebanyak 42 (64%) berkas klaim, ceklist observasi observasi resume medis digunakan untuk mengetahui kelengkapan dan konsistensi resume medis, ceklist koding digunakan untuk akurasi kode. Dan penyelesaian pending klaim dilakukan dengan triangulasi data melalui wawancara dan fokus grup diskusi antar peneliti, dan 5 orang informan yang terdiri dari 1 petugas kepala rekam medis, 1 petugas rekam medis (koder), 1 petugas kasir, 1 petugas dokter dan 1 petugas perawat. Populasi yang kami teliti adalah berkas

pending klaim tertunda bulan Maret sampai dengan Mei 2021.

### HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data emik untuk melakukan *In Depth Interview* informan yang telah memenuhi kriteria peneliti. Didalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu melakukan pendekatan edukatif serta membina rasa saling percaya, sehingga pada saat wawancara mendalam maka informan tidak sungkan lagi menjawab pertanyaan.

**Tabel 1 . Karakteristik Informan**

No	Inisial	Umur	Jenis Kelamin	Informan
1	"PFH"	33	Perempuan	Koder
2	"YW"	43	Laki-Laki	PJ Keperawatan
3	"DFA"	48	Laki-Laki	Dokter
4	"DR"	36	Perempuan	Kasir
5	"DW"	45	Laki-Laki	Kepala Rekam Medik

Sumber : *Data Primer 2022*

#### 1. Mengidentifikasi SDM sebagai informan/partisipan

Setiap proses penyelenggaraan rekam medis dapat terlaksana dengan baik dan dapat memberikan informasi dan data yang lengkap, akurat tepat waktu jika didukung sumber daya manusia yang memadai dilihat dari segi kualitas dan kuantitasnya. Kualitas meliputi keterampilan, pengetahuan tingkat pendidikannya sedangkan kuantitas adalah jumlah tenaga kerja yang ada harus sesuai dengan beban kerja. Melihat pentingnya peranan petugas rekam medis di bagian koding, klaim dan Filing, maka perencanaan

jumlah kebutuhan sumber daya manusia harus sesuai dengan beban kerja di unit tersebut. Dalam hal ini kelebihan tenaga kerja akan mengakibatkan terjadinya penggunaan waktu kerja tidak produktif, Oleh karena itu petikan wawancara informan berikut ini :

*“Mengenai SDM di rumah sakit ini lumayan bagus semua yah karena kami disini rata-rata berpendidikan minimal S1 bahkan ada juga yang sudah S2 dan kami juga selalu mengikuti kegiatan pelatihan yang sering diadakan oleh kementerian kesehatan” (Informan PFH, Koder, 33 Tahun)*

*“Sumber daya manusia di rumah sakit ini pada umumnya sama saja yah ada yang sudah melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi bahkan ada juga yang sementara sekolah lagi dan mengikuti pelatihan yang dianjurkan oleh pihak terkait khususnya kemenkes” (Informan YW. PJ Keperawatan Klaim Covid, 43 Tahun)*

*“Pada dasarnya kami disini ketika bicara mengenai SDM tentu boleh dikatakan cukup baik yah, karena pada dasarnya pihak rumah sakit ketika menyeleksi tenaga kesehatan yang ingin bergabung menggunakan serangkaian tes skill individu dan menelaah sejauh mana pemahaman tentang pelayanan kesehatan khususnya mengenai rekam medis” (DFA. Dokter, 48 Tahun)*

*“Dari sisi SDM rumah sakit tentunya baik yah karena kami disini melayani pasien secara profesional sesuai dengan keahlian tenaga kesehatan itu sendiri” (Informan DR. Kasir, 36 Tahun)*

*“Kami disini kalo bicara SDM baik sekali karena kami disini memiliki keahlian di bidangnya masing-masing dan ini menjadikan salah satu rumah sakit yang terbaik yang ada di Tasikmalaya” (Informan DW. Kepala Rekam Medik, 45 Tahun)*

Berdasarkan wawancara menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya manusia yang baik menentukan mutu pengelolaan dan keberhasilan rumah sakit memberikan pelayanan kepada masyarakat. Keberhasilan dalam pelayanan kesehatan memberikan

kontribusi yang besar dalam mewujudkan program Indonesia Sehat. Dalam hal ini, untuk mewujudkan pelayanan kesehatan yang mengikuti kaidah tertib administrasi yang baik, maka rumah sakit perlu didukung dengan pengelolaan rekam medis melaksanakan profesi berkewajiban untuk menghormati hak pasien, menjaga kerahasiaan identitas dan data kesehatan pribadi pasien, memberikan informasi yang berkaitan dengan kondisi dan tindakan yang dilakukan, membuat memelihara rekam medis.

## **2. Mengidentifikasi penyebab pending klaim BPJS pasien Covid 19**

Klaim BPJS adalah pengajuan biaya perawatan pasien peserta BPJS oleh pihak Rumah Sakit kepada pihak BPJS Kesehatan setiap bulannya. Proses Klaim ini sangat penting bagi Rumah Sakit, sebagai penggantian biaya pasien asuransi yang telah berobat. Fasilitas yang bekerjasama dengan pihak BPJS Kesehatan harus mampu mengajukan Klaim setiap bulan secara reguler paling lambat tanggal 10 bulan berikutnya, dengan disertakan berkas persyaratan harus dilengkapi sesuai prosedur verifikasi BPJS Kesehatan. Proses verifikasi berkas mencakup 3 hal meliputi administrasi klaim, kesesuaian coding dan klinis seperti petikan wawancara berikut ini :

*“Dari segi administrasi dan juga tes PCR yang lama sehingga menyebabkan pending klaim dan mengenai kelengkapan data, kebanyakan dari anamnesa pasien yang kurang lengkap. Dan kalo*

*untuk klaim covid itu kan mengacu pada PMK dan kita harus menyesuaikan dengan penyakit yang diderita biasanya ada yang komorbid” (Informan PFH. Koder, 33 Tahun)*

*“Di rumah sakit inikan tidak ada ruang ICU jadi harus ke bougenville dan data yang biasa kembali it kalo ada pasien yang komorbid otomatis datanya biasa kembali tergantung dari berat ringannya gejala covid yang dirasakan” (Informan YW. PJ Keperawatan Klaim Covid, 43 Tahun)*

*“Salah satu penyebab pending klaim khususnya pasien covid karena banyaknya pasien setiap hari dan juga beban kerja perawat dan tenaga kesehatan lain cukup besar sehingga kadangkala petugas yang mengisi rekam medis salah menginput data sehingga pending tersebut harus diperbaiki” (Informan DFA. Dokter, 48 Tahun)*

*“Menurut kami yang menjadi penyebab terjadinya pending klaim karena gejala yang dirasakan setiap pasien berbeda-beda dan terkadang pihak asuransi dalam hal ini BPJS menanyakan kembali apakah data pasien tersebut sudah valid atau tidak” (Informan DR. Kasir, 36 Tahun)*

*“Selama masa pandemi covid memang banyak pasien yang mengalami pending klaim hal ini tentu menjadi problem kita dalam mengisi data pasien dikarenakan pada masa dimana musim pandemi covid yang hampir puluhan ribu setiap harinya kasus covid di indonesia menjadi beban tersendiri bagi semua rumah sakit yang melayani pasien covid terlebih dengan rumah sakit kami disini, akan tetapi kami semaksimal mungkin kami selalu cepat dalam memperbaiki data sehingga pihak bpjs dapat membayarkan premi dengan cepat ke rumah sakit” (Informan DW. Kepala Rekam Medik, 45 Tahun)*

Berdasarkan wawancara diatas maka pada berkas klaim akan berdampak pada dana kas rumah sakit dan mengakibatkan akan terganggu di permasalahan dalam pembayaran klaim tersebut. Permasalahan proses klaim juga dapat menghambat pembayaran gaji karyawan serta memangkas biaya

pemeliharaan rumah sakit. Klaim pending yaitu pengembalian klaim dimana belum ada kesepakatan antara BPJS Kesehatan dan FKRTL terkait kaidah koding maupun medis (dispute claim), namun penyelesaian sesuai dengan ketentuan peraturan undang-undang. Regulasi terkait koding BPJS seringkali berubah, hal ini mengharuskan seorang koder untuk selalu mengikuti perubahan yang ada. Pengetahuan tersebut erat kaitannya dengan persamaan persepsi dimiliki oleh seluruh petugas koder dalam mengkodekan suatu penyakit atau tindakan. Penerapan persepsi dalam suatu organisasi membawa banyak konsekuensi diantaranya pengharapan kinerja bagi tenaga kesehatan maupun petugas rekam medis.

### **3. Menganalisis faktor pending klaim BPJS pasien Covid 19**

Proses pengajuan klaim dari Rumah Sakit kepada BPJS Kesehatan menurut petunjuk teknis verifikasi klaim memiliki tahap verifikasi administrasi kepesertaan, administrasi pelayanan, dan verifikasi pelayanan kesehatan. Berkas klaim yang ditemukan tidak lengkap dalam proses verifikasi menyebabkan pengembalian berkas oleh BPJS Kesehatan. Ketidak sesuaian administrasi kepesertaan yaitu pada data aplikasi INACBG's dengan berkas pendukung dan menjadi penyebab pengembalian berkas apabila terjadi ketidaksesuaian antara kelengkapan keabsahan berkas maka berkas

dikembalikan ke RS untuk dilengkapi, berikut petikan wawancara informan dibawah ini :

*“Karena kami dikejar waktu maka kami memperbaiki data dan mem follow up langsung data yang belum lengkap dan kami sesegera mungkin mengupload perbaikan data pasien yang belum lengkap” (Informan PFH. Koder, 33 Tahun)*

*“Yang kami ketahui sering terjadi pending klaim adalah dari kelengkapan data bahkan juga biasa salah mendiagnosa pasien dan premi yang ditanggung BPJS” (Informan YW. PJ Keperawatan Klaim Covid, 43 Tahun)*

*“Faktor pending klaim paling banyak terjadi pada kelengkapan data dan ini tentu menjadi fokus kami ke depannya agar sebisa mungkin meminimalisir kesalahan data agar berkas tidak bolak balik” (Informan DFA. Dokter, 48 Tahun)*

*“Selama ini yang kami ketahui faktor penyebab pending klaim karena status pasien covid biasanya petugas BPJS menanyakan kembali dan meminta klarifikasi mengenai data yang di input oleh petugas rekam medis” (Informan DR. Kasir, 36 Tahun)*

*“Faktor pending klaim BPJS pada umumnya sering terjadi hal ini dikarenakan banyaknya pasien yang ditangani di rumah sakit ini terlebih saat pandemi covid-19 yang membuat biasanya berkas tersebut bolak balik untuk diperbaiki dan dilengkapi, khususnya di tahun 2021 puncak dimana pandemi covid-19 melanda hal ini yang menjadi beban tersendiri bagi tenaga kesehatan dalam menangani pasien covid-19” (Informan DW. Kepala Rekam Medik, 45 Tahun)*

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada para informan, didapatkan hasil bahwa, dampak dari ketidaklengkapan berkas klaim BPJS adalah terjadinya pending klaim, pending klaim sendiri berdampak keterlambatan pembayaran jasa medik yang berdampak pada kinerja pegawai RS sehingga mempengaruhi pada kualitas pelayanan rumah

sakit. Kemudian juga aliran dana kas Rumah Sakit juga terganggu karena pembayaran seharusnya terklaim tidak sesuai seharusnya. Dalam mengajukan berkas klaim, apabila ditemukan berkas persyaratan tidak lengkap besar kemungkinan terjadi pengembalian berkas klaim sehingga merugikan rumah sakit karena memperlambat proses pembayaran klaim. Aliran kas rumah sakit terganggu akibat permasalahan dalam pembayaran klaim. Permasalahan proses klaim mempengaruhi kegiatan operasional sebagai akibat dapat tidak tercukupinya data yang diperlukan

#### **4. Mengidentifikasi penyelesaian terhadap pending klaim BPJS pasien Rawat Inap kasus Covid 19**

Pelaksanaan klaim yang tepat terhadap keberlangsungan pelayanan kesehatan di rumah sakit di era JKN sangatlah penting. Sangat diperlukan sebuah pengelolaan baik dari setiap penyelenggara pelayanan tersebut. Pengelolaan yang baik selalu dilakukan dengan sebuah perencanaan yang baik setiap penyelenggara pelayanan tersebut. Pengelolaan yang baik selalu dilakukan dengan sebuah perencanaan yang baik. Dalam mencapai sebuah sasaran (proses klaim yang baik) dapat menggunakan planning (Perencanaan), organization (Organisasi), actuating (Pelaksanaan), dan controlling (Pengawasan) melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya. Berdasarkan pendapat tersebut sebetulnya

kegiatan di dalam Rumah Sakit memerlukan manajemen yang baik untuk mengendalikan semua sumber daya manusia dan sumber daya lainnya untuk meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit.

*“Kalo dari BPJS biasanya kami dikasi langsung file excel untuk menyelesaikan data yang tidak lengkap dan mengkonfirmasi ulang data yang sudah diperbaiki” (Informan PFH. Koder, 33 Tahun)*

*“Kami dalam menyelesaikan pending klaim selalu berkomunikasi dengan pihak BPJS kesehatan tentang validasi sebuah data pasien sehingga dapat terselesaikan tepat waktu” (Informan YW. PJ Keperawatan Klaim Covid, 43 Tahun)*

*“Menurut kami yah dalam penyelesaian pending klaim kami selalu berkordinasi dengan pihak jaminan kesehatan dan kami selalu melakukan perbaikan data pasien yang menurut pihak BPJS belum lengkap” (Informan DFA. Dokter, 48 Tahun)*

*“Kami menyelesaikan ini dengan selalu merujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan yah dan setiap ada data atau berkas tidak lengkap maka akan sesegera mungkin diperbaiki” (Informan DR. Kasir, 36 Tahun)*

*“Pihak rumah sakit selalu berkoordinasi dengan pihak BPJS dalam memperbaiki apa yang menjadi kekurangan dalam hal pending klaim, khusus masa pandemi covid, kami sebetulnya kewalahan dalam mengganti bahkan melengkapi data pasien karena pihak BPJS selalu mengkonfirmasi ulang dengan status pasien dan diagnosa yang kami tulis di pencatatan rekam medis” (Informan DW. Kepala Rekam Medik, 45 Tahun)*

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada para informan, didapatkan upaya yang dilakukan Rumah Sakit terkait masalah pengembalian berkas klaim rawat inap BPJS Kesehatan, Rumah Sakit senantiasa

melakukan evaluasi untuk mengurangi kejadian ketidak lengkapan berkas klaim, dimulai dari selalu mengkomunikasikan segala masalah yang ada serta berkoordinasi dari setiap bagian yang berhubungan serta meningkatkan kinerja masing bagian, mengikuti regulasi dengan baik dan juga saling mengingatkan

## PEMBAHASAN

### 1. Mengidentifikasi SDM sebagai informan/partisipan

Ketersediaan SDM untuk petugas coding dan petugas entri sudah mencukupi dimana beban kerja yang didapat petugas tidak terlalu berat dan tidak terlalu ringan namun seimbang karena sudah terdapat 5 (lima) orang petugas entri.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan wawancara mendalam kepada para informan didapatkan bahwa para informan mengerti dan mengidentifikasi SDM. Hal ini terbukti terbukti dengan tidak berjalannya lembar *check list* untuk memudahkan petugas dalam menganalisis kelengkapan berkas klaim rawat inap dan kurang pengetahuan petugas klaim karena adanya kekeliruan beberapa petugas saat mengentrikan berkas klaim yang seharusnya tidak di entri karena memang sudah tidak layak dari awalnya seperti mengentrikan berkas klaim pasien. Seluruh informan mengetahui alur prosedur proses administrasi klaim BPJS, yakni dimulai dari tempat pendaftaran, lanjut ke dokter penanggung

jawab pasien rekapitulasi rekam medik dilanjutkan proses billing, selanjutnya diperiksa oleh verifikator, lalu di input oleh petugas koding, dan terakhir proses scanning untuk dikirim ke pihak BPJS

Sejalan dengan penelitian Megawati (2019) pasien datang kerumah sakit dengan membawa persyaratan yang dibutuhkan lalu diserahkan kepada petugas verifikator kelengkapan awal. Jika telah lengkap, petugas akan mencetak surat eligibilitas. Petugas kassa mencetak karcis piutang. Lalu pasien dapat diperikasa oleh dokter. Dokter memutuskan apakah pasien bisa pulang atau harus mendapatkan rawat inap (Kusumawati & Pujiyanto, 2018).

## **2. Mengidentifikasi penyebab pending klaim BPJS pasien Covid 19**

Hasil dari penelitian dengan menggunakan wawancara mendalam didapatkan bahwa penyebab tersering dari Pengembalian berkas klaim adalah ketidaklengkapan berkas klaim BPJS Kesehatan di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya yaitu tidak sesuai atau tidak lengkapnya pengisian item-item di dalam pengisian rekam medis pasien, seperti ketidaksesuaian antara diagnosis dengan resume medis, kemudian terapi yang yang diberikan tidak sesuai dengan diagnosa yang ada yang telah dibuat oleh dokter penanggung jawab pasien (DPJP). Terdapat juga kendala dalam pelaksanaannya masih terdapat berkas yang terlambat pengembaliannya sehingga memperlambat

proses pengajuan klaim BPJS karena harus menunggu dan juga menyebabkan ketidaktelitian petugas sehingga terjadi kesalahan dalam proses pengkodean dan pengentian data karena berkas yang menumpuk. Selain itu perbedaan pemahaman mengenai kelengkapan berkas klaim antara pihak rumah sakit dengan pihak verivikator BPJS Kesehatan juga mempengaruhi *pending* klaim.

Proses pengajuan klaim dari Rumah Sakit kepada BPJS Kesehatan menurut petunjuk teknis verifikasi klaim memiliki tahap verifikasi administrasi kepesertaan, administrasi pelayanan, dan verifikasi pelayanan kesehatan. Berkas klaim yang ditemukan tidak lengkap dalam proses verifikasi menyebabkan pengembalian berkas oleh BPJS Kesehatan. Ketidaksesuaian administrasi kepesertaan yaitu pada data aplikasi INACBG's dengan berkas pendukung dan menjadi penyebab pengembalian berkas klaim karena sesuai Petunjuk Teknis Verifikasi apabila terjadi ketidaksesuaian antara kelengkapan dan keabsahan berkas maka berkas dikembalikan ke RS dilengkapi (Kusumawati & Pujiyanto, 2018).

Dalam era JKN ini koder, dokter, dan verifikator memiliki peranan yang penting. Dengan adanya sistem INA CBGs, koder, dokter, dan verifikator memiliki hubungan yang saling berkaitan. Dari beberapa penyebab pengembalian klaim hasil verifikasi BPJS terkait konfirmasi koding, yang menjadi hambatan terbesar oleh koder adalah kurang

lengkapannya pengisian pemeriksaan fisik dan hasil pemeriksaan penunjang pada resume medis serta ketidaksesuaian penulisan diagnosis dengan ICD 10 sehingga koding yang sudah dibuat dipertanyakan kembali karena penegakan diagnosis belum disertai dengan pemeriksaan pendukung. Informasi yang kurang jelas menyebabkan koder salah dalam penentuan kode penyakit maupun tindakan

Perbedaan persepsi terhadap diagnosis dan pengkodeannya antara dokter yang merawat di RS dan verifikator BPJS seperti untuk diagnosis anemia harus disertai tranfusi, padahal tidak semua anemia harus di tranfusi. Selain itu, dalam konsep INA-CBGs, yang menimbulkan biaya terbesar dan/atau masa rawat inap paling lama adalah diagnosis utama. Hal ini tidak selalu sejalan dengan konsep diagnosis utama bagi para klinisi dimana ada perbedaan antara ranah klinis medis dengan ranah koding administrasi klaim. Dalam ranah klinis medis, diagnosis utama merujuk pada patofisiologi kasus yang menjadi dasar dari kasus pasien dan bisa bergerak dinamis sesuai perkembangan kondisi pasien, berdasarkan pemeriksaan penunjang yang tepat. Dasarnya adalah konsep ilmiah (Permata & Lubis, 2017).

Koding adalah upaya menjembatani diagnosis dan tindakan secara klinis medis dengan kode grouper aplikasi INA-CBGs. Selanjutnya berdasarkan kode tersebut, ditentukan besaran klaim. Diagnosis utama

dalam kepentingan ini didefinisikan sebagai diagnosis yang paling berbahaya atau mengancam kehidupan, diagnosis yang paling banyak membutuhkan sumber daya pelayanan dan diagnosis yang menyebabkan masa perawatan paling lama

### **3. Menganalisis faktor pending klaim BPJS pasien Covid 19**

Dari hasil penelitian dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada para informan, didapatkan hasil bahwa, dampak dari ketidak lengkapan berkas klaim BPJS adalah terjadinya pending klaim, pending klaim sendiri berdampak pada keterlambatan pembayaran jasa medik yang berdampak pada kinerja pegawai RS sehingga mempengaruhi pada kualitas pelayanan rumah sakit. Kemudian juga aliran dana kas Rumah Sakit juga terganggu karena pembayaran yang seharusnya terklaim tidak sesuai seharusnya.

Dalam mengajukan berkas klaim, apabila ditemukan berkas persyaratan tidak lengkap besar kemungkinan terjadi pengembalian berkas klaim sehingga dapat merugikan rumah sakit karena memperlambat proses pembayaran klaim. Aliran kas rumah sakit terganggu permasalahan dalam pembayaran klaim. Permasalahan proses klaim juga dapat mempengaruhi kegiatan operasional rumah sakit sebagai akibat dapat tidak tercukupinya data yang diperlukan.

Klembar formulir tersebut menjadi penyebab pengembalian berkas klaim rawat inap karena berdasarkan panduan praktis

teknis verifikasi klaim BPJS Kesehatan menjelaskan bahwa verifikator BPJS Kesehatan berhak melakukan konfirmasi kepada petugas apabila tidak didapatkan adanya bukti-bukti maka klaim dikembalikan kepada petugas klaim RS untuk dilengkapi atau diperbaiki. Kelengkapan dan kesesuaian administrasi kepesertaan menunjukkan kurangnya berkas penunjang. Administrasi pelayanan menunjukkan diagnosa dan dokter penanggung jawab yang tidak sesuai (Irmawati *et al.*, 2018).

Faktor penyebab keterlambatan klaim berasal dari faktor man adalah petugas verifikator kelengkapan awal, dokter, dan petugas pengodean. Ketidak lengkapan laporan penunjang dapat mempengaruhi jumlah biaya yang ditanggungkan. Faktor materials karena persyaratan yang tidak sesuai dalam pelaksanaannya masih terdapat resume medis yang tidak terisi atau terlambat pengembaliannya sehingga memperlambat proses pengajuan klaim BPJS karena harus menunggu dokter mengisi terlebih dahulu.

Penundaan pembayaran klaim memberatkan pihak RS yang membutuhkan dana untuk operasional dan kompensasi pegawai setiap bulan. Keterlambatan pembayaran oleh BPJS minimal 2 bulan setelah pengajuan klaim oleh pihak RS sangat mengganggu cash flow yang berdampak pada kualitas pelayanan. Keterlambatan bayar hingga berbulan-bulan mengakibatkan ruang fiskal untuk kegiatan operasional menjadi

terbatas. Rumah sakit harus mengurus sendiri skema pembiayaan melalui pihak ketiga, yakni perbankan sangat membebani pihak rumah sakit (Maulida & Djunawan, 2022).

Dampak dari ketidaklengkapan berkas klaim BPJS adalah terjadinya pending klaim, pending klaim berdampak terhadap pelayanan rumah sakit kepada pasien, khususnya terkait masalah ketersediaan stock obat-obatan. Pending klaim BPJS menyebabkan keterlambatan pembayaran klaim sehingga proses pembayaran obat-obatan oleh rumah sakit kepada pihak penyedia obat formularium nasional (FORNAS) juga dapat terganggu. Masalah ini juga berdampak terhadap peningkatan beban kerja BPJS itu sendiri dikarenakan BPJS akan melakukan pengecekan ulang berkas klaim pending yang diajukan (Santiasih *et al.*, 2021).

#### **4. Mengidentifikasi penyelesaian terhadap pending klaim BPJS pasien Rawat Inap kasus Covid 19**

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada para informan, didapatkan upaya yang dilakukan Rumah Sakit terkait masalah pengembalian berkas klaim rawat inap BPJS Kesehatan, Rumah Sakit senantiasa melakukan evaluasi untuk mengurangi kejadian ketidak lengkapan berkas klaim, dimulai dari selalu mengkomunikasikan segala masalah ada serta berkoordinasi dari setiap bagian yang berhubungan serta meningkatkan kinerja masing-masing bagian,

mengikuti regulasi dengan baik dan juga saling menguntungkan.

Pelaksanaan klaim tepat terhadap keberlangsungan pelayanan kesehatan di rumah sakit di era JKN sangatlah penting. Sangat diperlukan sebuah pengelolaan yang baik dari setiap penyelenggara pelayanan tersebut. Pengelolaan yang baik selalu dilakukan dengan sebuah perencanaan yang baik setiap penyelenggara pelayanan tersebut. Pengelolaan yang baik selalu dilakukan dengan sebuah perencanaan yang baik. Dalam mencapai sebuah sasaran (proses klaim yang baik) dapat menggunakan *planning* (Perencanaan), *organization* (Organisasi), *actuating* (Pelaksanaan), dan *controlling* (Pengawasan) melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya. Berdasarkan pendapat tersebut sebetulnya kegiatan di dalam rumah sakit memerlukan manajemen yang baik mengendalikan semua sumber daya manusia dan sumber daya lainnya untuk meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit. Salah satunya manajemen dibutuhkan dalam mengatur semua kegiatan untuk proses era BPJS Kesehatan. Kegiatan perencanaan meliputi membuat SOP khusus dalam pengisian berkas persyaratan klaim BPJS dan peraturan seperti *job description* yang lebih jelas dan dibuat lebih terstruktur, selanjutnya mensosialisasikan SOP atau peraturan lainnya tersebut kesemua.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada

para informan, didapatkan upaya dari BPJS kesehatan dalam mengatasi permasalahan *pending* klaim BPJS Kesehatan melakukan sosialisasi terkait regulasi BPJS Kesehatan. Pihak BPJS Kesehatan terus melakukan konfirmasi dan koordinasi dalam proses klaim BPJS kesehatan terkait perbedaan pandangan dalam proses klaim serta melakukan sosialisasi mengenai regulasi-regulasi baru, dan melakukan evaluasi ke RS mengenai jalannya program, mengikuti panduan yang ada yaitu sesuai dengan Kemenkes dan ICD 10 dan ICD 9. (Santiasih et al., 2021)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alfiansyah (2019) dimana BPJS juga perlu melakukan kontrol dan evaluasi kerja, baik kepada pihak BPJS sendiri maupun kepada pihak rumah sakit serta menyebutkan upaya menangani masalah ketidak lengkapan berkas BPJS, pihak BPJS telah melakukan upaya-upaya untuk meminimalisir angka kejadian ketidak lengkapan berkas Klaim, dengan melakukan sosialisasi terkait regulasi BPJS dan melakukan pelatihan mengenai proses administrasi klaim kepada petugas verifikator di rumah sakit (Alfiansyah et al., 2019).

## PENUTUP

Proses SDM dalam pelaksanaan prosedur administrasi klaim BPJS Kesehatan pada pelayanan rawat inap didapatkan bahwa para informan mengerti proses pelaksanaan prosedur administrasi klaim BPJS pelayanan rawat Inap, dan juga didapati bahwa prosedur administrasi

klaim BPJS pada pelayanan rawat Inap berjalan sesuai Standar Operasional Prosedur yang ada.

Pending klaim pasien rawat inap BPJS Kesehatan terjadi karena ketidak sesuaian atau tidak lengkapnya pengisian item-item di dalam pengisian rekam medis pasien, seperti ketidak sesuaian antara diagnosis dengan resume medis, kemudian terapi yang yang diberikan tidak sesuai dengan diagnose yang ada yang telah dibuat dokter penanggung jawab pasien (DPJP). mengenai kelengkapan berkas klaim antara pihak Verifikator internal rumah sakit dengan pihak verifikator BPJS Kesehatan juga mempengaruhi *pending* klaim.

Permasalahan *Pending* klaim pasien rawat inap BPJS yang terjadi menyebabkan keterlambatan pembayaran jasa medik berdampak pada kinerja pegawai RS sehingga mempengaruhi pada kualitas pelayanan rumah sakit. Kemudian juga aliran dana kas Rumah Sakit juga terganggu karena pembayaran yang seharusnya terklaim tidak sesuai seharusnya.

Upaya yang dilakukan terkait masalah *Pending* klaim BPJS Kesehatan, Rumah Sakit senantiasa melakukan evaluasi untuk mengurangi kejadian pengembalian berkas klaim, dimulai dari selalu berkomunikasi tentang segala permasalahan ada serta berkoordinasi dari setiap bagian yang berhubungan serta meningkatkan kinerja masing-masing bagian, mengikuti regulasi dengan baik dan juga saling mengingatkan.

Saran bagi rumah sakit dilakukan pengawasan dan mengadakan evaluasi kinerja pegawai secara

berkala dan evaluasi kepatuhan petugas dalam pengisian lembar syarat yang diajukan pada pihak verifikator BPJS. Sehingga dapat meminimalisir pengembalian berkas syarat klaim.

Diharapkan pihak BPJS Kesehatan memperhatikan dan lebih mensosialisasikan perubahan regulasi kepada anggotanya dan tim medis dilapangan agar tidak terjadi perbedaan dan kesalahan pemahaman pada pelaksanaan, baik pihak administrasi dari BPJS kesehatan maupun petugas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfiansyah, G., Jember, P. N., Jember, P. N., Santi, M. W., & Jember, P. N. (2019). *Optimalisasi Manajemen Penanganan Klaim Pending Pasien BPJS Rawat Inap di Rumah Sakit Citra Husada Jember BPJS RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT CITRA HUSADA JEMBER OPTIMIZING OF MANAGEMENT PENDING CLAIMS FOR BPJS ' S Prodi Rekam Medis , Jurusan Kesehatan , Polit. January, 23–35.* <https://doi.org/10.20884/1.ki.2019.11.1.1314>
- Irmawati, I., Kristijono, A., Susanto, E., & Belia, Y. (2018). Penyebab Pengembalian Berkas Klaim Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Pasien Rawat Inap Ditinjau Dari Syarat-Syarat Pengajuan Klaim Di RSUD R.A Kartini Jepara. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan, 1*(1), 45. <https://doi.org/10.31983/jrmik.v1i1.3594>
- Kementerian Kesehatan. (2020). *SE Kementerian Kesehatan Nomor HK.02.01/MENKES/295/2020 tentang Klaim Penggantian Biaya Perawatan Pasien Penyakit Infeksi Emerging Tertentu Bagi Rumah Sakit yang Menyelenggarakan Pelayanan COVID-19.*

- Kusumawati, A. N., & Pujiyanto. (2018). Faktor-Faktor Penyebab Pending Klaim Rawat Inap di RSUD Koja tahun 2018. *Cdk-282*, 47(1), 25–28.
- Maulida, E. S., & Djunawan, A. (2022). *Analisis Penyebab Pending Claim Berkas BPJS Kesehatan Pelayanan Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Airlangga. February*, 374–379.
- Peraturan Menteri Kesehatan. (2022). *Permenkes no. 24 tahun 2022 ttg rekam medis*. 1–20.
- Permata, S., & Lubis, S. (2017). Rekam Medis Rawat Inap Di Rsu Ipi Medan Tahun 2017. *Rekam Medis Rawat Inap Di Rsu Ipi Medan Tahun 2017, Vol2(2)*, 356–362.
- Santiasih, W. A., Simanjorang, A., & Satria, B. (2021). Analisis Penyebab Pending Klaim Bpjs Kesehatan Rawat Inap di RSUD Dr. RM Djoelham Binjai. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 1381–1394.
- Sophia, & Darmawan, E. S. (2017). Analysis Delay of Claims the Social Security Agency (BPJS) on Health at Dr. Mintohardjo Navy Hospital, DKI Jakarta. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 20(3), 83–88.
- Sukawan, A. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Kelengkapan Dokumen Medis terhadap Ketepatan Kode Diagnosa Utama Pasien Seksio Caesarean di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten. *Jmiki.Aptirmik.or.Id*, 9(2), 2337–2585. <https://www.jmiki.apfirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/152>
- Sukawan, A., & Meilany, L. (2020). Pengaruh Ketepatan Pengkodean Diagnosa dan Tindakan Medis pada Penyakit. *Jurnal Mitrasehat*, 10(1), 112–120.

## HUBUNGAN KETEPATAN PENULISAN TERMINOLOGI MEDIS TERHADAP KEAKURATAN KODE KASUS RAWAT INAP RSKJ SOEPRAPTO PROVINSI BENGKULU

Nofri Heltiani<sup>1)</sup>, Atika Krisdayanti Manalu<sup>2)</sup>, Frisya Anggita<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>STIKes Sapta Bakti

E - mail: [nofrihelti11@gmail.com](mailto:nofrihelti11@gmail.com)

### THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ACCURACY OF WRITING MEDICAL TERMINOLOGY TO ACCURACY OF INPATIENT CASE CODES RSKJ SOEPRAPTO PROVINCE BENGKULU

#### ABSTRACT

**Background:** Implementation of a disease codification classification system according to appropriate medical terminology. Based on a survey of 10 inpatient medical record files that had been coded, it was found that 60% of the codes were inaccurate and 40% of the medical terminology was incorrect. The inaccuracy of the diagnosis code was caused by the writing of the disease diagnosis not in accordance with medical terminology and there was no communication between the coder and the doctor. This can affect the quality of data, information and reports as well as the accuracy of rates for patient care costs, resulting in a decrease in hospital quality. This study aims to determine the relationship between the accuracy of writing medical terminology with the accuracy of inpatient case codes at Soeprapto Hospital Bengkulu Province.

**Subjects and Method:** This type of research is analytic. The population in this study were medical record files of 1397 inpatient cases in 2020 with a sample of 93 files using the simple random sampling technique. The research data used is secondary data processed by univariate and bivariate

**Results:** Of the 93 inpatient cases and their codes, there were 55(59.1%) correct medical terminology and 38(40.9%) incorrect medical terminology, and 49(52.7%) accurate codes and 44(47.3%) ) the code is inaccurate and there is a relationship between the accuracy of writing medical terminology and the accuracy of the coding of inpatient cases at Soeprapto Bengkulu Hospital with an OR value of 1.02.

**Conclusion:** There is a relationship between the accuracy of writing medical terminology and the accuracy of the coding of inpatient cases at the Soeprapto Bengkulu Hospital

**Keywords:** ICD-10; Accuracy; Accuracy; Medical Terminology.

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pelaksanaan sistem klasifikasi kodefikasi penyakit sesuai terminologi medis yang tepat. Berdasarkan survei dari 10 berkas rekam medis rawat inap yang telah dikode *coder* ditemukan 60% kode tidak akurat dan 40% terminologi medis tidak tepat. Ketidakakuratan kode diagnosis disebabkan penulisan diagnosis penyakit tidak sesuai dengan terminologi medis dan tidak ada komunikasi antara *coder* dengan dokter. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas data, informasi dan laporan serta ketepatan tarif biaya perawatan pasien, sehingga berdampak pada turunnya mutu rumah sakit. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara ketepatan penulisan terminologi medis dengan keakuratan kode kasus rawat inap RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu.

**Subjek dan Metode:** Jenis penelitian ini adalah analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah berkas rekam medis kasus rawat inap sebanyak 1397 berkas tahun 2020 dengan sampel sebanyak 93 berkas dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Data penelitian yang digunakan adalah data sekunder yang diolah univariat dan bivariat.

**Hasil:** Dari 93 kasus kasus rawat inap beserta kodenya, terdapat 55(59,1%) terminologi medis tepat dan 38(40,9%) terminologi medis tidak tepat, serta 49(52,7%) kode akurat dan 44(47,3%) kode tidak akurat dan ada hubungan antara ketepatan penulisan terminologi medis dengan keakuratan kodifikasi kasus rawat inap RSKJ Soeprpto Bengkulu dengan nilai OR sebesar 1,02.

**Kesimpulan:** Ada hubungan antara ketepatan penulisan terminologi medis dengan keakuratan kodifikasi kasus rawat inap RSKJ Soeprpto Bengkulu.

**Kata kunci:** ICD-10; Keakuratan; Ketepatan; Terminologi Medis.

## PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan Bab II No 10 menyebutkan pelayanan kesehatan Orang Dengan Gangguan Jiwa Berat (ODGJB) pernyataan standar menjelaskan bahwa setiap orang dengan gangguan jiwa berat mendapatkan pelayanan kesehatan, rumah sakit harus dapat mendokumentasikan setiap tindakan dan pengobatan yang telah diberikan kepada pasien ke dalam suatu dokumen yang disebut rekam medis.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 377/Menkes/SK/III/2007 Tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi kesehatan menyatakan bahwa seorang *coder* yang bertugas memberikan kode penyakit maupun kode tindakan sesuai diagnosis yang dituliskan oleh dokter berdasarkan ICD-10 dan ICD-9CM.

Keakuratan kode diagnosis sangat bergantung pada dokter dan *coder*, sehingga dibutuhkan komunikasi yang baik untuk menghasilkan kodifikasi diagnosis yang akurat.

Selain itu keakuratan kode diperlukan penulisan terminologi medis yang tepat pada berkas rekam medis. Sejalan Khabibah&Sri (2013, diagnosis seharusnya ditulis dengan terminologi medis yang tepat sehingga memiliki nilai informatif.

Kode klasifikasi penyakit oleh WHO bertujuan menyeragamkan nama dan golongan penyakit, cedera, gejala dan faktor yang mempengaruhi kesehatan dengan menggunakan ICD-10 dan ICD-9CM. dimana pada ICD-10 Vol.1 khusus Bab V mendeskripsikan tentang gangguan jiwa dan perilaku yang dibagi menjadi 11 blok. Penentuan kode diagnosis gangguan jiwa merupakan hal yang sangat sulit sehingga harus dibantu dengan buku PPDGJ. Meskipun demikian pada pelaksanaannya di pelayanan kesehatan masih terjadi ketidaktepatan menentukan kode diagnosis gangguan mental atau penyakit kejiwaan (Budi, 2011).

RSKJ Soeprpto Bengkulu merupakan Rumah Sakit Khusus Jiwa tipe B milik pemerintah yang telah terakreditasi Paripurna. Berdasarkan survey diketahui jumlah kunjungan pasien rawat inap berdasarkan Data Laporan Tahunan Seksi Pelayanan dan Keperawatan

(2020) mengalami peningkatan setiap tahunnya, akan tetapi pada tahun 2020 Indonesia menghadapi pandemic covid-19 yang menyebabkan kunjungan pasien rawat inap mengalami penurunan secara signifikan. Hal ini terlihat dari data tiga tahun terakhir, yaitu tahun 2018 jumlah kunjungan pasien sebanyak 1862 jiwa, tahun 2019 jumlah kunjungan pasien meningkat sebanyak 2089 jiwa dan tahun 2020 mengalami penurunan jumlah kunjungan pasien dan mengalami penurunan menjadi 1372 jiwa.

Dari hasil observasi diketahui pengkodean diagnosis penyakit di RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu menggunakan ICD-10 dan Pedoman PPDGJ, dimana proses pengkodean dilakukan dengan menggunakan SIM-RS dan pemberian kode diagnosis dilakukan *coder*. Dari 10 sampel berkas rekam medis rawat inap diketahui 4(40%) penulisan terminologi medis tidak tepat dan 6(60%) kode diagnosis tidak akurat.

Hal ini disebabkan dokter seringkali tidak jelas menuliskan diagnosis utama sesuai dengan istilah terminologi medis dan kurangnya komunikasi antara dokter dengan *coder*. Sejalan dengan Hatta (2013) dokter yang merawat pasien mempunyai tugas dan tanggungjawab atas penegakan dan penulisan diagnosis sesuai dengan ICD-10, dan diagnosis yang ditulis dalam rekam medis harus lengkap, tepat dan jelas sesuai dengan terminologi medis pada buku ICD-10.

Hatta (2013) mengatakan penulisan terminologi medis yang tidak sesuai dengan ICD-10 akan menyebabkan *coder* kesulitan memahami diagnosis yang tercantum pada berkas

rekam medis, akibatnya diperlukan waktu yang lama untuk mengubah istilah dari Bahasa Indonesia ke dalam istilah medis berdasarkan ICD-10. Ketidaktepatan penulisan terminologi medis ini dapat mempengaruhi kualitas data, informasi dan laporan serta ketepatan tarif perawatan pasien, sehingga berdampak turunnya mutu rumah sakit.

Penulisan terminologi medis di RSKJ Soeprapto Bengkulu belum sesuai dengan ICD-10 sehingga berpengaruh dalam memberikan kode diagnosis. Kode yang tidak akurat maka akan menyebabkan ketidaktepatan dalam menentukan tarif biaya kesehatan pasien. Biaya pelayanan kesehatan yang terklaim rendah tentu akan merugikan pihak rumah sakit, akan tetapi jika biaya pelayanan kesehatan yang tinggi terkesan rumah sakit diuntungkan dari perbedaan tarif tersebut sehingga merugikan pihak penyelenggara maupun pasien. Nurhayati (2013) menyebutkan bahwa kode diagnosis merupakan salah satu variabel perhitungan biaya rumah sakit, apabila terjadi kesalahan kode diagnosis maka dapat menyebabkan kerugian finansial yang sangat besar bagi rumah sakit.

Berdasarkan latar belakang di atas, melihat pentingnya ketepatan penulisan terminologi medis terhadap keakuratan, maka pertanyaan penelitian dapat dirumuskan yaitu bagaimanakah ketepatan penulisan terminologi medis terhadap keakuratan kode rawat inap. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketepatan penulisan terminologi medis terhadap keakuratan kode rawat inap.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah berkas rekam medis kasus rawat inap sebanyak 1397 berkas tahun 2020 dengan sampel sebanyak 93 berkas dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Data penelitian yang digunakan adalah data sekunder yang diolah univariat dan bivariat.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Ketepatan Penulisan Terminologi Medis Kasus Rawat Inap RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu

Berdasarkan tabel.1 menginformasikan 55(59,1%) berkas penulisan terminologi medis tepat dan 38(40,9%) penulisan terminologi medis tidak tepat.

Tabel 1. Ketepatan Penulisan Terminologi Medis Kasus Rawat Inap RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu

Terminologi Medis	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tepat	55	59,1
Tidak Tepat	38	40,9
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

Penulisan terminologi medis tidak tepat dibagi menjadi tiga katagori, yaitu:

#### a. Menggunakan Bahasa Indonesia

Dari 38 berkas rekam medis tidak tepat penulisan terminologi medis terdapat 20(52,63%) berkas penulisan diagnosis menggunakan Bahasa Indonesia, terurai pada tabel.2

Tabel 2. Terminologi Medis Menggunakan Bahasa Indonesia

Kode Sampel BRM	Terminologi Medis dalam Rekam Medis yang Menggunakan Bahasa Indonesia	Terminologi Medis Peneliti Berdasarkan ICD-10	Jumlah (n)	Persentase (%)
BRM2	Kecemasan social	<i>Social Anxiety Disorder</i>	1	5
BRM4	Depresi Pasca Skizofrenia	<i>Depressive episode Schizophrenia</i>	1	5
BRM7 BRM7	Psikotik akut	<i>Acute Psychotic</i>	2	10
BRM24	Retardasi mental berat	<i>Severe Mental Reterdation</i>	1	5
BRM51	Psikotik Lir Skizofrenia akut	<i>Acute Schizophrenia Like Psychotic</i>	1	5
BRM23	Kepribadian Narsistik	<i>Narcissistic Personality Disorder</i>	1	5
BRM32	Skizoafektif Tipe Depresi	<i>Schizoaffective Disorder, Depressive Type</i>	1	5
BRM31 BRM58	Depresi Berat Dengan Gejala Psikotik	<i>Severe Depressive Episode without Psychotic Symptoms</i>	2	10
BRM37	Skizofrenia Tak Terinci	<i>Undifferentiated Schizophrenia</i>	1	5
BRM49	Skizoafektif Tipe Campuran	<i>Schizoaffective, Mixed Type</i>	1	5
BRM54	Cemas Fobia	<i>Phobic Anxiety</i>	1	5
BRM60	Cemas Campur Depresi	<i>Mixed Anxiety Depressive</i>	1	5
BRM66	Waham Organik	<i>Organic Delusional Disorder</i>	1	5
BRM67	Afektif Bipolar	<i>Bipolar Affective Disorder, Unspecified</i>	1	5
BRM74	Psikotik Acute Tidak Dijelaskan	<i>Acute psychotic, Unspecified</i>	1	5

Kode Sampel BRM	Terminologi Medis dalam Rekam Medis yang Menggunakan Bahasa Indonesia	Terminologi Medis Peneliti Berdasarkan ICD-10	Jumlah (n)	Persentase (%)
BRM85	Obsesi- Kompulsi	<i>Obsessive-Compulsive Disorder</i>	1	5
BRM87	Psikotik Polimorf Akut Gejala Skizofrenia	<i>Acute Polymorphic Symptoms Schizophrenia</i>	1	5
BRM93	Psikotik Lir Skizofrenia Akut	Acute Schizophrenia Like Psychotic	1	5
<b>Jumlah</b>			<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2022

**b. Menggunakan Singkatan**

Dari 38 berkas rekam medis tidak tepat penulisan terminologi medis terdapat 10(26,32%) berkas penulisan diagnosis menggunakan singkatan tidak sesuai ICD-10, terurai pada tabel.3

Tabel.3

Terminologi Medis Menggunakan Singkatan

Kode Sampel BRM	Terminologi Medis pada Berkas Rekam Medis yang Menggunakan Singkatan yang Tidak Baku	Terminologi Medis Peneliti Berdasarkan ICD-10	Jumlah (n)	Persentase (%)
BRM10 BRM62 BRM76	APD	<i>Apoignant Personality Disorder</i>	3	30
BRM29 BRM38 BRM71BRM80	GAD	<i>Generalized Anziety Disorder</i>	4	40
BRM41 BRM82	BAD	<i>Bipolar Affective Disorder</i>	2	20
BRM 6	ADD	<i>Attention Defisit Disorder</i>	1	10
<b>Jumlah</b>			<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2022

**c. Tidak Menggunakan Terminologi Medis yang Mengandung Root/Sulffix/Prefix**

Dari 38 berkas rekam medis tidak tepat penulisan terminologi medis terdapat 8(21,05%) berkas penulisan diagnosis menggunakan terminologi medis yang tidak mengandung *root/sulffix/prefix*, terurai pada tabel.4

Tabel.4

Terminologi Medis Tidak Menggunakan Terminologi Medis mengandung *Root/Sulffix/Prefix*

Kode Sampel BRM	Tidak Menggunakan Terminologi Medis yang Mengandung <i>Root/Sulffix/Prefix</i>	Terminologi Medis Berdasarkan ICD-10	Jumlah (n)	Persentase (%)
BRM 11 BRM 18 BRM 27 BRM 48 BRM 83 BRM 86 BRM 91 BRM 92	<i>Schizo</i>	<i>Schizophrenia</i>	8	100
<b>Jumlah</b>			<b>8</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2022

## 2. Keakuratan Kode Kasus Rawat Inap RSKJ Soerapto Provinsi Bengkulu

Tabel.5  
Keakuratan Kode Kasus Rawat Inap RSKJ Soerapto Provinsi Bengkulu

Keakuratan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Akurat	49	52,7
Tidak Akurat	44	47,3
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

Berdasarkan tabel.5 menginformasikan 49(52,7%) berkas kode diagnosis akurat dan 44 (47,3%) tidak akurat. Ketidakakuratan kode diagnosis dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

### a. Kode Diagnosis Empat Karakter yang hanya Dikode Sampai Karakter Ketiga

Dari 44 berkas rekam medis dengan kode tidak akurat terdapat 23(52,3%) berkas yang dengan kode diagnosis empat karakter tetapi hanya dikode sampai karakter ketiga, terurai pada tabel.6.

Tabel.6  
Kode Diagnosis Empat Karakter Tetapi hanya Dikode sampai Karakter Ketiga

Kode Sampel BRM	Diagnosis	Kode tertulis di BRM	Kode Peneliti Berdasarkan ICD-10	Jumlah (n)	Persentase (%)
BRM7 BRM72	Psikotik akut	F23	F23.0	2	13,64
BRM67	Afektif Bipolar	F30	F30.9	1	4,55
BRM66	Waham Organik	F22	F22.0	1	4,55
BRM51	Psikotil lir skizofrenia	F23	F23.2	1	4,55
BRM74	Psikotik akut tidak dijelaskan	F23	F23.9	1	4,55
BRM10 BRM76	APD	F60	F60.6	2	9,10
BRM6	ADD	F90	F90.0	1	4,55
BRM2	Kecemasan social	F41	F41.8	1	4,55
BRM12	<i>Hebephrenic schizophrenia</i>	F20	F20.1	1	4,55
BRM30	<i>Dissosiative identity</i>	F44	F44.8	1	4,55
BRM32	Skizoafektif tipe depresi	F25	F25.1	1	4,55
BRM37	Skizofrenia tidak terinci	F20	F20.3	1	4,55
BRM39	<i>Depersonalization derealization syndrome</i>	F48	F48.1	1	4,55
BRM41	BAD	F31	F31.9	1	4,55
BRM31 BRM58	Depresi berat dengan gejala psikotik	F32	F32.3	2	4,55
BRM53	Delusional organic	F06	F06.2	1	4,55
BRM85	Obsesi-kompulsi	F42	F42.9	1	4,55
BRM87	Psikotik polimorf akut gejala skizofrenia	F23	F23.1	1	4,55
BRM54	Cemas Fobia	F40	F40.8	1	4,55
BRM93	Psikotik Lir Skizofrenia Akut	F23	F23.2	1	4,55
<b>Jumlah</b>				<b>23</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

**b. Kode Diagnosis yang Berbeda pada Karakter Ketiga dan Keempat**

Dari 44 berkas rekam medis dengan kode tidak akurat terdapat 21(47,7%) berkas dengan kode diagnosis yang berbeda karakter ketiga dan karakter keempat, terurai pada tabel.7.

Tabel 7. Kode Diagnosis yang Berbeda Karakter Ketiga dan Karakter Keempat

Kode Sampel BRM	Diagnosis	Kode tertulis di BRM	Kode Peneliti Berdasarkan ICD-10	Jumlah (n)	Persentase (%)
BRM11 BRM18 BRM27 BRM48 BRM83 BRM86 BRM91 BRM92	Schizo	F25	F20	8	36,4
BRM8 BRM16	Schizoid Personality Disorder	F60.2	F60.1	2	9.10
BRM82	BAD	F30	F31	1	4,55
BRM4	Depresi paska skizofrenia	F20.3	F20.4	1	4,55
BRM23	Narsistik	F60.4	F60.8	1	4,55
BRM24	Retardasi mental berat	F71	F72	1	4,55
BRM29 BRM38 BRM71 BRM80	GAD	F40.1	F41.1	4	18.18
BRM49	Skizoafektif tipe campuran	F25.8	F25.2	1	4,55
BRM60	Cemas campur depresi	F41.3	F41.2	1	4,55
BRM62	APD	F60.7	F60.6	1	4,55
<b>Jumlah</b>				<b>21</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

**3. Hubungan Ketepatan Penulisan Terminologi Medis dengan Keakuratan Kodefikasi Diagnosis Kasus Rawat Inap RSKJ Soeprapto Bengkulu**

Tabel.8  
Hubungan Ketepatan Penulisan Terminologi Medis dengan Keakuratan Kodefikasi Kasus Rawat Inap RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu

Ketepatan Penulisan Terminologi Medis	Keakuratan Kode Diagnosis				Total	OR	p value
	Akurat		Tidak Akurat				
	n	%	n	%			
Tepat	49	52,7	6	6,5	55	1,02	0,000
Tidak Tepat	0	0	38	40,8	38		
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>52,7</b>	<b>44</b>	<b>47,3</b>	<b>98</b>		

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

Berdasarkan tabel.8 menginformasikan bahwa 49(52,7%) berkas penulisan terminologi medis tepat menghasilkan kode diagnosis akurat, akan tetapi 6(6,5%) berkas penulisan terminologi medis tepat tetapi kode diagnosis tidak akurat dan 38(40,8%) berkas penulisan

terminologi medis tidak tepat menghasilkan kode tidak akurat. Disimpulkan ada hubungan ketepatan penulisan terminologi medis dengan keakutan kode kasus rawat inap dengan nilai p = 0,000 dan OR = 1,02 terurai pada tabel berikut:

Tabel 9. Berkas Rekam Medis dengan Penulisan Terminologi Medis Tepat Menghasilkan Kode Diagnosis Akurat

Kode Sampel BRM	Terminologi Medisdi BRM	Kode Diagnosis
BRM1	Unspecified dementia	F03
BRM3	Residual schizophrenia	F20.5
BRM5	Schizotypal Disorder	F21
BRM9	Vascular Dementia	F01
BRM13	Post traumatic stress	F43.1
BRM14	Post schizophrenic depression	F23.2
BRM15	Undifferentiated schizophrenia	F20.3
BRM17	Paranoid Personality Disorder	F60.0
BRM19	Schizofrenia	F20
BRM20	Learning Disorder	F81.9
BRM21	Paranoid schizophrenia	F20.0
BRM22	Mental retardation (Intellectual Disability)	F78
BRM25	Residual schizophrenia	F20.5
BRM26	undifferentiated schizophrenia	F20.3
BRM28	Histrionic Personality Disorder	F60
BRM33	Paranoid schizophrenia	F20.0
BRM34	Simple skizofrenia	F20.6
BRM35	Post schizophrenic depression	F23.2
BRM36	Epileptic psychosis	F06.8
BRM40	Delusional	F22.0
BRM42	Autism Spectrum disorder	F84.0
BRM43	Simple skizofrenia	F20.6
BRM44	Bipolar Affective Disorder	F31
BRM45	Mental Illness	F99
BRM46	Epileptic psychosis	F06.8
BRM47	Unspecified dementia	F03
BRM50	Residual schizophrenia	F20.5
BRM52	Residual schizophrenia	F20.5
BRM55	Epileptic psychosis	F06.8
BRM56	Unspecified dementia	F03
BRM57	Post traumatic stress	F43.1
BRM59	undifferentiated schizophrenia	F20.3
BRM61	Residual schizophrenia	F20.5
BRM63	Post traumatic stress	F43.1
BRM64	Unspecified dementia	F03
BRM65	undifferentiated schizophrenia	F20.3
BRM68	Epileptic psychosis	F06.8
BRM69	Post traumatic stress	F43.1
BRM70	Residual schizophrenia	F20.5
BRM73	Residual schizophrenia	F20.5
BRM75	Epileptic psychosis	F06.8
BRM77	Residual schizophrenia	F20.5
BRM78	Paranoid schizophrenia	F20.0
BRM79	Residual schizophrenia	F20.5
BRM81	Epileptic psychosis	F06.8
BRM84	Learning Disorder	F81.9
BRM88	Bipolar Affective Disorder	F31
BRM89	Delusional	F22.0
BRM90	Unspecified dementia	F03

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

Berdasarkan tabel 9. menginformasikan 49(52,7%) berkas penulisan terminologi medis tepat menghasilkan kode diagnosis yang akurat.

Tabel 10 Berkas Rekam Medis dengan Penulisan Terminologi Medis Tepat tetapi Kode Diagnosis Tidak Akurat

Kode Sampel BRM	Terminologi Medis		Kode Diagnosis	
	Tertulis di BRM	Menurut Peneliti Berdasarkan ICD-10	Tertulis di BRM	Menurut Peneliti Berdasarkan ICD-10
BRM 8	Schizoid Personality Disorder	Schizoid Personality Disorder	F60.2	F60.1
BRM12	Hebephrenic schizophrenia	Hebephrenic schizophrenia	F20	F20.1
BRM16	Schizoid Personality Disorder	Schizoid Personality Disorder	F60.2	F60.1
BRM30	Dissosiative identity	Dissosiative identity	F44	F44.8
BRM39	Depersonalization derealization syndrome	Depersonalization derealization syndrome	F48	F48.1
BRM53	Epileptic psychosis	Epileptic psychosis	F06	F06.8

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

Berdasarkan tabel.10 menginformasikan informasi bahwa 38(40,8%) berkas penulisan bahwa 6(6,5%) berkas penulisan terminologi terminologi medisnya tidak tepat sehingga medis tepat tetapi kode diagnosis yang dihasilkan menghasilkan kode diagnosis yang dihasilkan tidak akurat. Berdasarkan tabel 11 memberikan tidak akurat.

Tabel 11 Berkas Rekam Medis dengan Penulisan Terminologi Medis Tidak Tepat Menghasilkan Kode Diagnosis Tidak Akurat

Kode Sampel BRM	Terminologi Medis		Kode Diagnosis	
	Tertulis di BRM	Menurut Peneliti Berdasarkan ICD-10	Tertulis di BRM	Menurut Peneliti Berdasarkan ICD-10
BRM 2	Kecemasan Sosial	Social Anxiety Disorder	F41	F41.8
BRM 4	Depresi Pasca Skizofrenia	Depressive episode Schizophrenia	F20.3	F20.4
BRM 6	ADD	Attention Defisit Disorder	F90	F90.0
BRM 7	Psikotik akut	Psychotic Acute	F06	F06.8
BRM 10	APD	Apoidant Personality Disorder	F60	F60.6
BRM 11	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 18	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 23	Kepribadian Narsistik	Narcissistic Personality Disorder	F60.4	F60.8
BRM 24	Retardasi Mental Berat	Severe Mental Retardation	F71	F72
BRM 27	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 29	GAD	Generalized Anziety Disorder	F40.1	F41.1
BRM 31	Depresi Berat Dengan Gejala Psikotik	Severe Depressive Episode without Psychotic Symptoms	F44	F44.8
BRM 32	Skizoafektif Tipe Depresi	Schizoaffective Disorder, Depressive Type	F25	F25.1
BRM 37	Skizofrenia Tak Terinci	Undifferentiated Schizophrenia	F20	F20.3

Kode Sampel BRM	Terminologi Medis		Kode Diagnosis	
	Tertulis di BRM	Menurut Peneliti Berdasarkan ICD-10	Tertulis di BRM	Menurut Peneliti Berdasarkan ICD-10
BRM 38	GAD	Generalized Anxiety Disorder	F20	F20.0
BRM 41	BAD	Bipolar Affective Disorder	F31	F31.9
BRM 48	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 49	Skizoafektif Tipe Campuran	Schizoaffective, Mixed Type	F25.8	F25.2
BRM 51	Depresi Berulang	Recurrent Depressive	F32	F33
BRM 54	Cemas Fobia	Phobic Anxiety	F40.8	F40.9
BRM 58	Depresi Berat dengan Gejala psikotik	Severe Depressive Episode without Psychotic Symptoms	F32	F32.3
BRM 60	Cemas Campur Depresi	Mixed Anxiety Depressive	F41.3	F41.2
BRM 62	APD	Apoignant Personality Disorder	F60.7	F60.6
BRM 66	Waham Organik	Organic Delusional Disorder	F06	F06.2
BRM 67	Afektif Bipolar	Bipolar Affective Disorder, Unspecified	F30	F31
BRM 71	GAD	Generalized Anxiety Disorder	F41	F41.1
BRM 72	Psikotik Akut	Acute Psychotic	F06	F06.8
BRM 74	Psikotik Akut Tidak Dijelaskan	Acute psychotic Unspecified	F23	F23.2
BRM 76	APD	Apoignant Personality Disorder	F60	F60.6
BRM 80	GAD	Generalized Anxiety Disorder	F41	F41.1
BRM 82	BAD	Bipolar Affective Disorder	F30	F31
BRM 83	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 85	Obsesi- Kompulsi	Obsessive-Kompulsive	F42	F42.9
BRM 86	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 47	Psikotik Polimorf Akut Gejala Skizofrenia	Acute polymorphic psychotic with skizofrenia	F23	F23.1
BRM 91	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 92	Schizo	Schizophrenia	F25	F20
BRM 93	Psikotik Lir Skizofrenia Akut	Acute Schizophrenia Like Psychotic	F23	F23.2

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2022

## PEMBAHASAN

### 1. Ketepatan Penulisan Terminologi Medis Kasus Pasien Rawat Inap RSKJ Soerapto Provinsi Bengkulu

Berdasarkan tabel.1 menginformasikan 55(59,1%) berkas rekam medis kasus rawat inap penulisan terminologi medis tepat dan 38(40,9%) penulisan terminologi medis tidak tepat. Penulisan terminologi medis tidak tepat dibagi menjadi tiga katagori yaitu menggunakan Bahasa Indonesia, singkatan tidak baku dan tidak

menggunakan terminologi medis yang mengandung unsur *root/suffix/prefix*.

Terminologi medis sebagai sarana komunikasi di bidang pelayanan kesehatan dan harus sesuai dengan istilah yang digunakan dalam suatu sistem klasifikasi penyakit untuk menunjang keakuratan kode penyakit (Nuryati, 2013).

Berdasarkan hasil observasi di RSKJ diketahui faktor yang mempengaruhi ketidaktepatan penulisan terminologi medis

adalah penulisan diagnosis yang ditegakkan DPJP menggunakan Bahasa Indonesia, singkatan yang tidak sesuai dengan singkatan baku dan penulisan terminologi medis tidak menggunakan *root/suffix/prefix*. Hal ini disebabkan DPJP kurang memahami penulisan diagnosis dengan menggunakan terminologi medis yang benar yang didukung RSKJ belum memiliki daftar singkatan baku yang menjadi acuan dalam penulisan terminologi medis dan belum memiliki SOP tentang penulisan terminologi medis yang sesuai dengan ejaan ICD-10, sehingga mengakibatkan terjadinya ketidakseragaman dalam penulisan diagnosis yang dapat mempengaruhi kualitas data rekam medis.

Sejalan Maryati (2016) dalam penelitiannya mengatakan ketidaktepatan penulisan diagnosis disebabkan DPJP menggunakan Bahasa Indonesia, singkatan yang tidak sesuai ejaan ICD-10. Saraswati&Sudra (2015) dalam penelitiannya juga mengatakan penulisan diagnosis dengan istilah yang tidak sesuai dapat terjadi karena DPJP kurang memahami penulisan diagnosis dengan menggunakan terminologi medis yang benar.

Menurut Hatta (2013) semua diagnosis dan prosedur harus dituliskan secara penuh tanpa simbol dengan istilah terminologi yang dapat diterima. Penulisan terminologi medis sesuai arahan ICD-10 bertujuan untuk keseragaman bahasa pada terminologi medis, sehingga terminologi medis yang dituliskan pada berkas rekam medis dapat dibaca, mudah dimengerti dan tepat penulisannya. Penulisan diagnosis yang tidak tepat akan berdampak pada kode diagnosis yang dihasilkan oleh seorang *coder* (Depkes, 2010).

## **2. Keakuratan Kodefikasi Diagnosis Kasus Pasien Rawat Inap RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu**

Berdasarkan table 5 menginformasikan 49(52,7%) berkas rekam medis rawat kasus inap kode diagnosis akurat dan 44(47,3%) kode diagnosis tidak akurat. Ketidakakuratan kode diagnosis dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

### **a. Kode Diagnosis Empat Karakter yang hanya Dikode Sampai Karakter Ketiga**

Dari 44 berkas rekam medis dengan kode tidak akurat terdapat 23(52,3%) berkas yang dengan kode diagnosis empat karakter tetapi hanya dikode sampai karakter ketiga yang terurai pada tabel 6.

Penyebab ketidakakuratan kode dimana diagnosis hanya dikode sampai karakter ketiga adalah penulisan terminologi medis yang ditegakkan DPJP pada 15(65,2%) berkas rekam medis ditulis menggunakan Bahasa Indonesia, 4(17,4%) berkas rekam medis menggunakan singkatan dan 0(0%) berkas tidak menggunakan terminologi medis yang mengandung *root/suffix/prefix*, ini mengakibatkan sulitnya *coder* dalam memahami dan mengerti diagnosis yang tuliskan. Akan tetapi pada tabel 6 tersebut juga memberikan informasi, jika terdapat 4 (17,4%) berkas yang penulisan terminologi medisnya tepat tapi kode diagnosisnya tidak akurat, hal ini disebabkan *coder* kurang teliti dalam mereview informasi penunjang dari diagnosis yang tertulis dalam berkas rekam medis.

Ketidaktepatan penulisan diagnosa yang ditegakkan DPJP dan ketidakakuratan kode diagnosis yang dikode oleh *coder* sesuai dengan ICD-10 sangat mempengaruhi kualitas data

statistik, laporan morbiditas dan tidak tepat penentuan tarif biaya kesehatan pasien yang mengakibatkan turunnya mutu rumah sakit. Sejalan dengan penelitian Pramono&Nuryati (2012) kode diagnosis pasien yang tidak dikode dengan akurat akan menyebabkan informasi yang dihasilkan mempunyai validasi data yang rendah dan mengakibatkan kesalahan dalam penentuan tarif biaya kesehatan.

#### **b. Kode Diagnosis yang Berbeda pada Karakter Ketiga dan Keempat**

Dari 44 berkas rekam medis dengan kode tidak akurat terdapat 21(47,7%) berkas dengan kode diagnosis yang berbeda karakter ketiga dan karakter keempat yang terurai pada tabel.7.

Penyebab ketidakakuratan kode diagnosis yang berbeda pada karakter ketiga dan keempat adalah penulisan terminologi medis yang ditegaskan DPJP pada berkas rekam medis sebanyak 5(23,8%) berkas menggunakan Bahasa Indonesia, 6(28,6%) berkas menggunakan singkatan dan 8(38,1%) berkas tidak menggunakan terminologi medis yang mengandung *root/suffix/prefix*, hal ini mengakibatkan sulitnya *coder* dalam memahami dan mengerti diagnosis yang tuliskan, sehingga terjadi kesalahan dalam menentukan kode diagnosis.

Pada tabel.7 juga menginformasikan terdapat 2(9,5%) berkas yang penulisan terminologi medisnya tepat tapi kode diagnosisnya tidak akurat. Berdasarkan hasil observasi hal ini disebabkan *coder* kurang teliti dalam mereview informasi penunjang dari diagnosis pasien yang tertulis dalam berkas rekam medis.

Kesalahan pada katogori karakter ketiga menunjukkan bahwa *coder* kurang teliti dalam menentukan *leadterm* yang tepat dari diagnosa pasien, dan kesalahan dalam karakter keempat dapat menunjukkan bahwa kode diagnosis kurang spesifik dimana hal tersebut dapat disebabkan karena *coder* tidak memperhatikan informasi tambahan yang terdapat pada berkas rekam medis. Sejalan dengan Maryati (2016) dalam penelitiannya mengatakan bahwa ketidakakuratan pada kode diagnosis karena kesalahan pada karakter ketiga dan karakter keempat disebabkan *coder* kurang teliti dalam memilih *leadterm* dan kurang spesifik memperhatikan informasi tambahan yang terdapat pada berkas rekam medis.

Menurut Depkes (2006) bahwa tenaga medis sebagai pemberi kode bertanggung jawan atas keakuratan kode dari suatu diagnosis yang sudah ditetapkan, sehingga untuk penulisan diagnosis yang tidak lengkap maupun kurang jelas pada berkas rekam medis sebaiknya dikomunikasikan terlebih dahulu pada DPJP sebelum kode ditetapkan.

Ketepatan penulisan diagnosis dan keakuratan kode diagnosis sesuai ICD-10 sangat mempengaruhi kualitas data statistik, laporan morbiditas dan ketepatan penentuan tarif biaya kesehatan.

Menurut Maimun (2018) kode yang akurat harus diperoleh agar laporan morbiditas dapat dipertanggungjawabkan. Sejalan dengan Pramono&Nuryati (2012) mengatakan kode diagnosis pasien yang tidak dikode dengan akurat menyebabkan informasi yang dihasilkan mempunyai validasi data rendah dan

mengakibatkan kesalahan dalam penentuan tarif biaya kesehatan pasien.

### **3. Hubungan Ketepatan Penulisan Terminologi Medis dengan Keakuratan Kodefikasi Kasus Pasien Rawat Inap RSKJ Soeprapto Bengkulu**

Berdasarkan tabel.8 ketepatan terminologi medis dapat mempengaruhi keakuratan kode diagnosis kasus rawat inap RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu, hal ini terbukti 49(52,7%) berkas rekam medis dengan penulisan terminologi medis tepat menghasilkan kode yang akurat, akan tetapi 6(6,5%) berkas rekam medis dengan penulisan terminologi medis tepat tetapi kode diagnosis tidak akurat dan 38(40,8%) berkas rekam medis dengan penulisan terminologi medis yang tidak tepat menghasilkan kode yang tidak akurat.

Pada tabel.9 menginformasikan 49(52,7%) berkas penulisan terminologi medis tepat sehingga menghasilkan kode diagnosis akurat. Ketepatan penulisan diagnosis yang ditegakkan DPJP menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keakuratan kode diagnosis yang dikode oleh *coder* sesuai ICD-10. Kode diagnosis yang akurat sangat mempengaruhi kualitas data statistik, laporan morbiditas dan ketepatan penentuan tarif biaya kesehatan pasien.

Tabel.10 menginformasikan 6(6,5%) berkas penulisan terminologi medis tepat tetapi kode diagnosis yang dihasilkan tidak akurat, hal ini disebabkan *coder* kurang teliti dalam memilih *leadterm* dan kurang teliti dalam mereview informasi penunjang dari diagnosis pada berkas rekam medis sehingga berdampak pada proses pengkodean.

Tabel.11 menginformasikan 38(40,8%) berkas penulisan terminologi medis tidak tepat sehingga kode diagnosis yang dihasilkan tidak akurat, hal ini disebabkan 20 berkas menggunakan Bahasa Indonesia, 10 berkas menggunakan singkatan tidak baku dan 8 berkas tidak menggunakan *root/suffix/prefix*.

Penulisan diagnosis yang ditegakkan oleh DPJP dengan menggunakan Bahasa Indonesia, singkatan yang tidak baku dan penulisan terminologi medis tidak menggunakan *root/suffix/prefix* disebabkan DPJP kurang memahami penulisan diagnosis dengan menggunakan terminologi medis yang benar.

Berdasarkan hasil observasi diketahui RSKJ belum memiliki daftar singkatan baku yang menjadi acuan dalam penulisan terminologi medis dan belum memiliki SOP tentang penulisan terminologi medis yang sesuai dengan ejaan di ICD-10, sehingga menyebabkan terjadinya ketidakseragaman dalam penulisan diagnosis yang berakibat pada sulitnya *coder* memahami dan mengerti diagnosis yang tuliskan, serta kurang telitinya *coder* dalam mereview informasi penunjang dari diagnosis pasien yang tertulis dalam berkas rekam medis yang berakibat dapat mempengaruhi kualitas data rekam medis.

Ketidakakuratan kode diagnosis yang dihasilkan berupa kesalahan pada katogori karakter ketiga menunjukkan *coder* kurang teliti dalam menentukan *leadterm* yang tepat dari diagnosa pasien, sedangkan kesalahan dalam karakter keempat menunjukkan kode diagnosis kurang spesifik dikarenakan *coder* tidak memperhatikan informasi tambahan yang terdapat pada berkas rekam medis. Sejalan

dengan Maryati (2016) dalam penelitiannya, ketidakakuratan kode diagnosis karena kesalahan pada karakter ketiga dan keempat disebabkan *coder* kurang teliti dalam memilih *leadterm* dan kurang spesifik memperhatikan informasi tambahan yang terdapat pada berkas rekam medis pasien.

Uji statistik menunjukkan ada hubungan antara ketepatan penulisan terminologi medis dengan keakuratan kodefikasi kasus rawat inap RSKJ Soeprapto Provinsi Bengkulu dengan nilai  $P = 0,000$ . Ketepatan terminologi medis dapat mempengaruhi keakuratan kode kasus rawat inap. Hal ini terbukti sebanyak 49 terminologi medis tepat menghasilkan kode diagnosis yang akurat dan 38 terminologi medis tidak tepat menghasilkan kode diagnosis tidak akurat, serta nilai  $OR = 1,02$  yang berarti peluang terminologi medis tidak tepat menyebabkan ketidakakuratan kode kasus rawat inap 1,02 kali lebih besar dibandingkan dengan terminologi medis tepat.

Sejalan penelitian Agustin&Pratiwi (2017) menyimpulkan terdapat hubungan antara ketepatan terminologi medis dengan keakuratan kode diagnosis rawat jalan dengan nilai  $p = 0,03376$  dan  $OR = 1,02$ . Penelitian ini juga relevan dengan penelitian Maryati (2016) menyimpulkan bahwa ada pengaruh secara partial dan signifikan antara ketepatan penggunaan terminologi medis dengan keakuratan kode diagnosis.

Ada hubungan antara ketepatan penulisan terminologi medis dengan keakuratan kodefikasi kasus rawat inap RSKJ Soeprapto Bengkulu Tahun 2020 dengan nilai  $OR$  sebesar 1,02 yang berarti peluang terminologi medis yang tidak tepat menyebabkan ketidakakuratan kode kasus rawat inap 1,02 kali lebih besar dibandingkan dengan terminologi medis yang tepat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustine&Pratiwi. 2017. *Hubungan Ketepatan Terminologi Medis dengan Keakuratan Kode Diagnosis Rawat Jalan Oleh Petugas Kesehatan di Puskesmas Bambang Lipuro Batul*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Budi, S. 2011. *Manajemen Unit Kerja Rekam Medis*. Yogyakarta: Quatum Sinergis Media.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*.
- Hatta, G. 2013. *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan Edisi Revisi 2*. Jakarta: UI Press.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 377/Menkes/SK/III/2007 Tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan.
- Khabibah, S & Sri S. 2013. *Tinjauan Ketepatan Terminologi Medis Dalam Penulisan Diagnosis pada Lembaran Masuk dan Keluar di RSUD Jati Husada Karanganyar*. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia. Vol. I, No. 2, Oktober 2013. Jakarta: MIKI. Halaman 46 – 52.
- Maimun, dkk. 2018. *Pengaruh Kompetensi Koder Terhadap Keakuratan dan Ketepatan Pengkodean Menggunakan ICD-10 di Rumah Sakit X Pekanbaru*

#### PENUTUP

- Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit* Vol.1 No.1 Hal 31-43.
- Kota Yogyakarta Tahun 2012. Karya Tulis Ilmiah. Surakarta: Program S1 Kesehatan Masyarakat UMS.
- Maryati, W. 2016. *Hubungan Antara Ketepatan Penulisan Diagnosis dengan Keakuratan Kode Diagnosis Kasus Obstetri di RS PKU Muhammadiyah Sukoharjo*. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan* Vol.6 No.2.
- Nuryati. 2013. *Terminologi Medis (Pengenalan Istilah Medis)*. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan.
- Pramono, A & Nuryati. 2012. *Hubungan Antara Coder (Dokter dan Perawat) dengan Keakuratan Kode Diagnosis Berdasarkan ICD-10 di Puskesmas Gondokusuman II*
- Saraswati, Y & Sudra, R. 2015. *Tinjauan Penggunaan Terminologi Medis dalam Penulisan Diagnosa Utama pada Lembar Masuk dan Keluar Berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Umum Daerah DR.Soehadi Prijonegoro Sragen*. *VisiKes* Vol.14 No.1, Semarang April 2015.
- Wiquyah, N. 2017. *Hubungan Ketetapan Penulisan Terminologi Medis Diagnosis Utama Dengan Keakuratan Kode Kasus Penyakit Dalam Pasien Rawat Inap di RSU PKU Muhammadiyah Delanggu*. APIKES Citra Husada Karanganyar.
- World Health Organization. 2010. *International Statistical Classification Of Disease and Related Health Problems Volume 2*. Swizerland : WHO Press.

## PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP MINAT KUNJUNGAN ULANG PASIEN RAWAT INAP DI RSIM SUMBERREJO BOJONEGORO

Mitha Amelia Rahmawati  
STIKes Muhammadiyah Bojonegoro  
Email: [mithaamelia1909@gmail.com](mailto:mithaamelia1909@gmail.com)

## EFFECT OF SERVICES QUALITY TO INTEREST REVISITS IN RSIM SUMBERREJO BOJONEGORO

### ABSTRACT

**Background:** The level of BOR that fluctuates from year and the results survey of inpatient satisfaction that has not reached the standard, predict there is a relevance between the level of patient satisfaction with the quality of inpatient services that can affect the interest in repeat visits at the hospital. The purpose of this research is to find out the influence of the quality of inpatient services on the interest in repeat visits of inpatients at the hospital.

**Subjects and Method:** The design of this research is observational analytic with cross sectional approach. The population of this study were all inpatients at Hospital x, with samples taken as many as 89 respondents in May-June 2020. The sampling technique used namely purposive sampling. The analysis prerequisite test is a simple logistic regression test.

**Results:** There is an effect of the quality of inpatient services on the interest in repeat visits of inpatients at the hospital with a value (OR = 6.89; 95% CI: 2.62 to 18.14; sig: <0.001).

**Conclusion:** Seeing the results of this study, it is necessary to improve the quality of inpatient services in order to meet patient expectations so that patients continue to choose inpatient services at the hospital.

**Keywords:** Inpatient, Service Quality, Interest in Revisits.

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tingkat BOR yang fluktuatif dari tahun ke tahun dan hasil survei pendahuluan kepuasan pasien rawat inap yang belum mencapai standart, dapat prediksi bahwa adanya relevansi antara tingkat kepuasan pasien akan kualitas pelayanan rawat inap yang dapat mempengaruhi minat kunjungan ulang di RSIM Sumberrejo. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kualitas pelayanan rawat inap terhadap minat kunjungan ulang pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo.

**Subjek dan Metode:** Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah semua pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo, dengan sampel yang diambil sebanyak 89 responden pada bulan Mei-Juni 2020. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu purposive sampling. Uji prasyarat analisis yaitu uji regresi logistik sederhana.

**Hasil:** Terdapat pengaruh kualitas pelayanan rawat inap terhadap minat kunjungan ulang pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo (OR= 6,89; CI 95%: 2,62 hingga 18,14; sig: <0.001)

**Kesimpulan:** Melihat hasil penelitian ini maka perlu adanya peningkatan kualitas pelayanan rawat inap agar dapat memenuhi harapan pasien sehingga pasien tetap memilih pelayanan rawat inap di RSIM Sumberrejo.

**Kata kunci:** Rawat Inap, Kualitas Pelayanan, Minat Kunjungan Ulang

## PENDAHULUAN

Minat kunjungan ulang pasien ke rumah sakit dipengaruhi oleh pengalaman pasien berdasarkan kualitas pelayanan yang telah diterimanya, oleh karena itu rumah sakit harus memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas agar rumah sakit tersebut menjadi pilihan utama pengguna pelayanan kesehatan khususnya pasien. Hal tersebut dilakukan oleh RSIM Sumberrejo dalam memberikan pelayanan rawat inap. Namun pada kenyataannya, masih ditemukan keluhan pasien akan pelayanan rawat inap yang belum sesuai harapan sehingga menimbulkan ketidakpuasan pasien.

Salah satu indikator pelayanan kesehatan yang paling umum digunakan yaitu BOR untuk mengetahui tingkat efisiensi rumah sakit. Berikut adalah tabel data BOR di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro pada tahun 2015-2018. Tahun 2016 persentase nilai BOR adalah 49,41%, tahun 2017 nilai persentase BOR mencapai 49,29%, dan tahun 2018 nilai BOR yakni 64,91%. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa capaian BOR tahun 2016-2018 adalah fluktuatif, jika dilihat dari standar ideal BOR dari Depkes (2005) yaitu 60-85% maka ditahun 2018 BOR mencapai nilai ideal, akan tetapi masih pada batas baris bawah. Hal ini menunjukkan masih rendahnya minat pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan peneliti pada tanggal 4 Februari 2020 tentang kepuasan pelayanan rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro, rata-rata

kepuasan dari 15 responden adalah 65% terhadap kualitas layanan rawat inap yang meliputi pelayanan petugas, kelengkapan alat medis, waktu tanggap pelayanan dan bukti fisik rumah sakit. Sedangkan berdasarkan SPM rumah sakit bahwa standar kepuasan pasien rawat inap adalah  $\geq 90\%$  (Depkes RI, 2008). Sehingga nilai kepuasan pelayanan rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro belum mencapai standart yang telah ditetapkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pasien merasakan pelayanan yang belum sesuai harapan.

Tingkat BOR yang fluktuatif dari tahun ke tahun dan hasil survei pendahuluan kepuasan pasien rawat inap yang belum mencapai standart, maka dapat prediksi adanya relevansi antara tingkat kepuasan pasien akan kualitas pelayanan rawat inap yang dapat mempengaruhi minat kunjungan ulang pasien di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. Ketidakpuasan pasien rawat inap disebabkan karena tidak sesuainya harapan pasien akan pelayanan yang diharapkan terhadap pelayanan yang diberikan rumah sakit. Kenyataan menunjukkan bahwa pasien yang tidak puas akan memberikan rekomendasi dari mulut ke mulut, sehingga mempengaruhi sikap dan keyakinan orang lain untuk tidak berkunjung ke sarana tersebut (Tjiptono dan Diana, 2003).

Rumah sakit jika tidak memperhatikan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien maka akan ditinggalkan oleh pelanggannya sebab merasa dirugikan karena kurang puas atas pelayanan yang diterima atau tidak mendapatkan layanan yang bermutu. Sehingga akan berdampak

pada berkurangnya minat pelanggan untuk berkunjung kembali ke rumah sakit.

Berdasarkan penelitian dari Supranto (2001) bahwa tingkat kepuasan pelanggan sangat tergantung pada mutu atau kualitas suatu produk atau jasa yang ditawarkan. Hal tersebut diperkuat oleh Hardyanti (2018) dalam penelitiannya yang dilakukan di ruang rawat inap Rumah Sakit dr.Djasamen Saragih Kota Pematangsiantar, bahwa ada pengaruh kualitas pelayanan terhadap minat berkunjung ulang (nilai  $p = 0,001$ ). Selain itu Lestari, et al (2017) juga melakukan penelitian di Puskesmas Mandai Kabupaten Maros bahwa ada pengaruh kualitas layanan terhadap kualitas layanan terhadap minat kunjungan ulang pasien (nilai  $p = 0,001$ ).

Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya analisis mengenai kualitas pelayanan rawat inap dengan harapan mengetahui kesenjangan yang ada dapat diminimalkan sehingga akhirnya pihak rumah sakit dapat memberikan pelayanan yang berkualitas sekaligus memenuhi harapan dan kepuasan pasien. Harapannya pasien yang pernah memanfaatkan fasilitas pelayanan rawat inap akan tetap memilih RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro sebagai tempat berobat atau untuk merekomendasikan kepada keluarga maupun orang lain untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan di RSIM Sumberrejo.

#### METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien

rawat inap RSIM Sumberrejo pada bulan Desember 2018 berjumlah 824 pasien. Sampel dari penelitian ini adalah pasien rawat inap berjumlah 89 pasien. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengumpulan data dengan penyebaran kuesioner, sedangkan teknik analisis data menggunakan analisis univariate dan bivariate dengan dilakukan uji regresi logistik sederhana.

#### HASIL PENELITIAN

Perlu dilaporkan, bukan proses analisis data seperti perhitungan statistik dan proses pengujian hipotesis tidak perlu disajikan. Tabel dan grafik dapat digunakan untuk memperjelas penyajian hasil penelitian secara verbal, dan harus diberi komentar atau dibahas. Untuk penelitian kualitatif, bagian hasil memuat bagian-bagian rinci dalam bentuk sub topik-sub topik yang berkaitan langsung dengan fokus penelitian dan kategori-kategori. Diketik dalam 1,5 spasi, Times New Roman 11pt.

#### Kualitas Pelayanan Rawat Inap

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kualitas pelayanan rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. Diketahui bahwa responden yang menyatakan baik tentang kualitas pelayanan rawat inap yaitu sebanyak 40 pasien (45%) sedangkan responden yang

menyatakan kurang baik sebanyak 49 pasien (55%).

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Kualitas Pelayanan Rawat Inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020

Kualitas Pelayanan Rawat Inap	Jumlah (f)	Persentase (%)
Kurang Baik	49	55
Baik	40	45

### Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap

Berdasarkan hasil penelitian bahwa minat kunjungan ulang rawat inap di RSIM Sumberrejo sebagai berikut :

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020

Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap	Frekuensi	Persentase
Kurang Berminat	39	44
Berminat	50	56

Tabel 1.3 menunjukkan distribusi frekuensi minat kunjungan ulang rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. Dapat diketahui bahwa responden yang menyatakan berminat melakukan kunjungan ulang rawat inap yaitu sebanyak 50 pasien (56%), sedangkan responden yang menyatakan kurang berminat melakukan kunjungan ulang rawat inap yaitu sebanyak 39 pasien (44%).

### Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Rawat Inap terhadap Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap

Analisis pengaruh kualitas pelayanan rawat inap terhadap minat kunjungan ulang pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo

Kabupaten Bojonegoro disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.4 Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Rawat Inap terhadap Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro 2020

Variabel	OR	Sig	95% C.I. for EXP (B)	
			Lower	Upper
Kualitas Pelayanan (Baik)	6,89	<0,001	2,616	18,141

N : 89  
Nagelkerke R Square : 24%

Berdasarkan tabel 1.4 dapat dijelaskan bahwa terdapat pengaruh antara kualitas pelayanan dengan minat kunjungan ulang pasien rawat inap. Hasil dari analisis regresi logistik sederhana, kualitas pelayanan yang baik dapat meningkatkan minat kunjungan ulang pasien rawat inap sebesar 6,89 kali dari pada kualitas pelayanan yang kurang baik (OR= 6,89; CI 95%: 2,62 hingga 18,14; sig:<0,001. Sedangkan untuk Nagelkerke R Square didapatkan nilai 24%, yang artinya bahwa variabel kualitas pelayanan hanya dapat menjelaskan besar pengaruhnya terhadap minat kunjungan ulang pasien rawat inap sebesar 24% dan sisanya 76% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini

## PEMBAHASAN

### Kualitas Pelayanan Rawat Inap

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan rawat inap di RSIM Sumberrejo kurang baik. Responden yang menilai kualitas pelayanan rawat inap kurang baik didominasi oleh indikator keandalan (*reliability*), terutama pada pernyataan jadwal

pemeriksaan (*visite*) dokter tepat waktu. Artinya bahwa masih ditemukan responden yang merasakan jadwal pemeriksaan (*visite*) dokter tidak tepat waktu, ada juga yang tidak mengetahui kapan jadwal pemeriksaan (*visite*) dokter dilaksanakan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa skor tertinggi responden yang menilai kualitas pelayanan baik ada di indikator jaminan (*assurance*). Kualitas pelayanan yang baik pada indikator jaminan (*assurance*) tersebut adalah dokter berperilaku ramah dan sopan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Novaryatiin et al. (2018) bahwa petugas harus memberikan pelayanan tanpa memandang status sosial pasien dalam artian tidak membedakan pasien satu dengan lainnya agar tidak ada rasa pilih kasih antar pasien.

Kualitas pelayanan (jasa) menurut Tjiptono (2011), adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Larasati (2016) bahwa kenyamanan pasien terkait sarana dan prasarana yang disediakan merupakan hal penting yang harus dijaga agar dapat menunjang kepuasan pasien. Apabila jasa yang diterima atau dirasakan (*perceived service*) sesuai dengan yang diharapkan (*expected service*), maka kualitas pelayanan jasa dipersepsikan baik dan memuaskan, begitu pula sebaliknya. Sebagaimana bahwa pelanggan berhak menentukan apakah pelayanan itu berkualitas atau tidak (Muninjaya, 2011).

Berdasarkan hasil dan teori di atas, disimpulkan bahwa untuk mengukur kualitas pelayanan dapat dilihat dari jasa yang diterima dibandingkan dengan jasa yang diharapkan oleh pelanggan. Sehingga kualitas pelayanan rawat inap dinilai kurang baik, karena belum sesuai dengan harapan pelanggan.

### **Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap**

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terkait minat kunjungan ulang pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro, responden banyak yang berminat melakukan kunjungan ulang dikarenakan kesukaan responden terhadap produk/jasa (*Liking the brand*). Tetapi, masih ditemukan responden yang menilai masih bisa terpengaruh terhadap produk dari pesaing, yang berkemungkinan akan mencoba jasa pesaing yang sesuai dengan yang diharapkan.

Kepuasan adalah tingkat keadaan yang dirasakan seseorang yang merupakan hasil dari membandingkan penampilan atau outcome produk yang dirasakan dalam hubungannya dengan harapan seseorang (Philip Kotler, 1997) dalam (Utama et al., 2013). Penelitian dari Hartono (2010) mengemukakan bahwa minat pembelian ulang merupakan bagian dari perilaku purna pembelian, setelah membeli produk, konsumen akan mengalami level kepuasan atau ketidakpuasan. Sebagaimana menurut Wathne et al (2001), alasan yang membuat pelanggan memutuskan untuk memilih penyedia layanan yang sama dan membeli kembali layanan yang sama didasarkan atas pengalaman mereka. Hal

lain yang masih terkait dengan pembelian ulang adalah menjaga mutu barang atau jasa agar tidak menurun (Nitisusastro, 2012). Pentingnya mengukur minat beli kembali pelanggan untuk mengetahui keinginan pelanggan yang tetap setia atau meninggalkan suatu pelayanan jasa (Zeithalm et al, 2006).

Komunikasi yang baik dan perhatian dari petugas kepada pasien dan keluarga adalah hal penting karena adanya ketidakpuasan pasien salah satu penyebabnya adalah gagal komunikasi antara petugas dengan pasien dan keluarga (Emilia, 2016). Berdasarkan beberapa teori dan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa minat kunjungan ulang disebabkan oleh pengalaman pelayanan yang diterima sebelumnya yang kemudian dapat mempengaruhi kunjungan berikutnya. Sehingga kualitas jasa/pelayanan perlu dijaga agar tidak menurun dan mengakibatkan konsumen terpengaruh untuk mencoba jasa yang ditawarkan pesaing.

### **Pengaruh Kualitas Pelayanan Rawat Inap terhadap Minat Kunjungan Ulang Pasien Rawat Inap**

Kepuasan merupakan aspek kunci perawatan kesehatan sehingga diperlukan adanya evaluasi berkala pada fasilitas pelayanan kesehatan (Hamdani, 2012). Berdasarkan hasil analisis melalui uji regresi logistik sederhana, diketahui bahwa kualitas pelayanan rawat inap berpengaruh secara signifikan terhadap minat kunjungan ulang pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. Artinya bahwa, semakin banyak pasien yang berminat

berkunjung ulang berarti semakin baik pula mutu pelayanan rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro, meskipun pengaruh dari kualitas pelayanan terhadap minat kunjungan ulang minim.

Mutu pelayanan yang baik dapat dilihat dari minat pembelian ulang yang muncul pada diri pelanggan, sementara konsumen yang merasa tidak puas akan bereaksi dengan tindakan-tindakan negatif seperti mendiamkan saja, melakukan komplain, bahkan merekomendasikan negatif kepada orang lain. Rumah sakit akan kehilangan banyak pasien dan dijauhi oleh calon pasien. Pasien akan beralih ke rumah sakit lainnya yang memenuhi harapan pasien (Trimurthy, 2008).

. Kenyamanan pada pasien dan keluarga merupakan hal penting dalam suatu pelayanan sehingga pasien akan merasa puas terhadap pelayanan yang didapatkan. Rasa nyaman tersebut tidak berhubungan langsung dengan efektifitas pelayanan, namun sangat mempengaruhi kepuasan sehingga mendorong pasien untuk datang dan berobat kembali (Hikmah dkk., 2014)

Berdasarkan hasil penelitian bahwa minat kunjungan ulang pasien muncul sesuai kualitas pelayanan yang telah diberikan. Meskipun sebagian besar didominasi faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi minat kunjungan ulang tersebut. Kualitas pelayanan harus selalu dijaga bahkan ditingkatkan demi memenuhi harapan pasien sehingga dapat mempertahankan pasien untuk tetap memilih

pelayanan jasa di rumah sakit ini dan tidak terpengaruh dengan jasa yang ditawarkan pesaing

### PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat pengaruh kualitas pelayanan rawat inap terhadap minat kunjungan ulang pasien rawat inap di RSIM Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro sebesar  $\text{sig} : <0,001$  Sehingga, RSIM Sumberrejo harus mempertahankan kualitas layanan yang mendapat skor tertinggi dari pasien yaitu pada dimensi jaminan (*assurance*), untuk meningkatkan kualitas petugas dengan cara mengikuti pelatihan/seminar sesuai bidangnya, lebih komunikatif, ramah dan patuh terhadap SOP pelayanan agar terhindar dari kesalahan tindakan/pengobatan yang membuat pasien aman dan nyaman guna pasien tetap mempercayakan pelayanan kesehatan di RSIM Sumberrejo.

Selanjutnya adalah cara komunikasi dokter, perawat, dan petugas medis lainnya sangat diperlukan untuk menunjang kepuasan pasien. Sehingga, rumah sakit harus melakukan pengukuran mutu pelayanan kesehatan secara berkala dan berkesinambungan melalui survei kuesioner agar selalu ada perbaikan pelayanan yang dilakukan, sehingga menghasilkan kualitas pelayanan yang bermutu.

### DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI Dirjen Pelayanan Medik. (2005) *Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*. Revisi 1. Jakarta: Departemen Kesehatan RI Direktorat Jendral Pelayanan Medik.
- Depkes, RI (2008). *Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta. Nomor 129. (2008).
- Emilia, S. (2016). Gambaran tingkat kepuasan pasien di upt puskesmas sindangjawa kabupaten cirebon. Skripsi : Universitas Islam Syarif Hidayatullah Jakarta. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/33155/1/Sri%20Emilia-FKIK.pdf>
- Hardyanti, N. (2018) *'Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Minat Kunjungan Kembali di Rumah Sakit Umum Daerah dr.Djasamen Saragih Kota Pematang siantar Tahun 2017'*, Skripsi di publikasikan, Jurusan Administrasi dan Kebijakan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
- Hartono, B. (2010) *Promosi Kesehatan Di Puskesmas dan Rumah Sakit*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hikmah, F., Farlinda, S., & Puspitasari, R. (2014). Kepuasan pasien jamsoskes terhadap pelayanan kesehatan di instalansi rawat inap rumah sakit jember klinik dengan metode servqual dan ipa. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 14(1), 1–9. *Jurnal Ilmiah Inovasi Kesehatan* Vol. 14 No. 1. Retrieved from : <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/jii/article/view/81/83> [17 Desember 2019].
- Larasati, N. (2016). Kualitas pelayanan program jaminan kesehatan nasional dalam rangka menjamin perlindungan kesehatan bagi peserta bpjs di rsud dr . M . Soewandhie kota surabaya Nikken Larasati Mahasiswa Program Studi Ilmu Administrasi Negara , FISIP , Universitas Airlangga. *Kebijakan Dan Manajemen Publik* ISSN 2303 - 341X, 4(2), 81–93. Retrieved from : <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-kmp6dfd05a323full.pdf>
- Muninjaya, A.A.G. (2011) *Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Nitisusastro, M. (2012) *Perilaku Konsumen dalam Perspektif Kewirausahaan*. Bandung: Alfabeta.
- Novaryatiin, S., Ard hany, S. D., & Aliyah, S. (2018). Tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan kefarmasian di rsud dr . Murjani sampit The Level of Patient Satisfaction to Pharmaceutical Service in Dr . Murjani Hospital Sampit. 1(1), 22–26. Retrieved from : <https://media.neliti.com/media/publications/258508-tingkat-kepuasan-pasien-terhadap-pelayan-13b3250d.pdf> .
- Supranto, J. (2006) *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan: Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tjiptono, F. (2001) *Manajemen Jasa*, 2<sup>nd</sup> ed., Yogyakarta: Andi Offset.
- Tjiptono, F., dan Diana, A. (2001). *Total Quality Management*. Yogyakarta : Valentine.
- Tjiptono, F. (2011). *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayumedia.
- Trimurthy, I. (2008) ‘Analisis Hubungan Persepsi Pasien tentang mutu pelayanan dengan minat pemanfaatan Ulang Pelayanan Rawat Jalan Puskesmas Pandanaran Kota Semarang’, Thesis dipublikasikan, Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro.
- Wathne, K.H., Biong,H., dan Jan B.H. (2001) ‘Choice of Supplier in Embedded Markets: Relationship and Marketing Program Effect’, *Journal of Marketing*.
- Zeithalm, V.A., Bitner,M.J., dan Gremler ,D.D. (2006) *Service Marketing: Integrating Customer Focus Across The Firm*. Boston : McGraw Hill.
- Larasati, N. (2016). Kualitas pelayanan program jaminan kesehatan nasional dalam rangka menjamin perlindungan kesehatan bagi peserta bpjs di rsud dr . M . Soewandhie kota surabaya Nikken Larasati Mahasiswa Program Studi Ilmu Administrasi Negara , FISIP , Universitas Airlangga. Kebijakan Dan Manajemen Publik ISSN 2303 - 341X, 4(2), 81–93. Retrieved from : <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-kmp6dfd05a323full>.
- Utama, P. Y., Apriatni, E. P., & Listyorini, S. (2013). Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Abstraksi Pendahuluan Saat ini perkembangan sektor jasa semakin meningkat , kontribusi sektor jasa bagi pertumbuhan ekonomi menghadapi persaingan dengan kompetitor . Kajian Teori Pemasaran Jasa Industri jasa pada sa. 1–9. Retrieved from <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/>

## **PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PHBS DI SEKOLAH TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWA KELAS 3 SD**

**Arina Aulia Salsabila, Handy Lala, Budi Suharno**

*Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang  
E - mail: arinabila.27@gmail.com*

### **THE INFLUENCE OF PHBS HEALTH EDUCATION AT SCHOOLS ON INCREASING THE KNOWLEDGE OF 3rd GRADE STUDENTS**

#### **ABSTRACT**

**Background:** PHBS (Clean and Healthy Living Behavior) is a program that has been implemented by the government since 1996. However, until 2018 the number of PHBS implementation in Indonesia only reached 39.1%, this figure was still less than expected by the Ministry of Health, namely 65%. **Research Objectives** To determine the effect of PHBS health education in schools on increasing the knowledge of grade 3 students at SDN Bakalan Krajan2 Malang City

**Subjects and Methods:** This research is a quantitative study using the pre-experiment design and the One Group Pre-test Post-test design. The population in this study is class 3A students with a total of 30 students.

**Sample** in this study were 30 students in class 3A at SDN Bakalan Krajan2. And the Sampling technique in this study is Probability Sampling with Total Sampling. The sample in this study were 30 students in class 3A at SDN Bakalan Krajan2.

**Results:** The results showed that knowledge before education was carried out by 30 respondents with an average score of 53 in the poor category, and knowledge after education on average 80 in the good category. The results of the analysis are with a significance of  $0.001 < 0.05$ .

**Conclusion:** There is an increase in knowledge before and after being given treatment, namely by education about PHBS in schools.

**Keywords:** Health education, PHBS, Knowledge, before and after the treatment is given, through education about PHBS in schools.

**Keywords:** Health education, PHBS, Elementary school students, Knowledge

#### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) adalah suatu program yang telah dilaksanakan oleh pemerintah sejak 1996, Akan tetapi sampai tahun 2018 angka penerapan PHBS di Indonesia hanya mencapai 39,1% angka ini masih kurang dari yang diharapkan oleh Kementerian Kesehatan yaitu sebesar 65%. **Tujuan Penelitian** Untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan PHBS di sekolah terhadap peningkatan pengetahuan siswa kelas 3 di SDN Bakalan Krajan 2 Kota Malang

**Subjek dan Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Pre-experiment* dan rancangan penelitian *One Group Pre-test Post-test*. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas 3A dengan jumlah 30 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3A di SDN Bakalan Krajan 2 berjumlah 30 orang siswa. Dan teknik Sampling pada penelitian ini yaitu *Probability Sampling* dengan *Total*

*Sampling.* Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3A di SDN Bakalan Krajan 2 berjumlah 30 orang siswa.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan sebelum dilakukan edukasi 30 responden rata-rata mendapatkan nilai 53 dengan kategori kurang, dan pengetahuan sesudah edukasi rata-rata 80 dengan kategori baik. Hasil analisis yaitu dengan signifikansi  $<0,001 < 0,05$ .

**Keseimpulan:** Adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu dengan edukasi tentang PHBS di Sekolah.

**Kata kunci:** Edukasi kesehatan, PHBS, Pengetahuan

## PENDAHULUAN

PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) telah menjadi program yang diupayakan agar dapat terwujud. Akan tetapi sampai tahun 2018 angka penerapan PHBS di Indonesia hanya mencapai 39,1%. Walaupun angka ini sudah meningkat dibanding pada tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2013 dengan presentase 23,6%, akan tetapi presentase pada tahun 2018 tersebut masih belum memenuhi angka yang diharapkan oleh Kementerian Kesehatan yaitu sebesar 65% (Kemkes, 2021).

Menurut WHO, Negara Afrika adalah negara tertinggi dalam angka penyakit yang diakibatkan oleh makanan (*foodborne disease*), dan pada urutan selanjutnya yaitu negara di Asia Tenggara. Dikatakan bahwa sebanyak lebih dari 40% penyakit yang diakibatkan oleh makanan dialami oleh anak dan balita yang dalam perilaku makannya haruslah diawasi oleh orang tua (WHO, 2015).

Menurut data Riskesdas pada tahun 2018 menyebutkan bahwa angka dalam poin pengetahuan cuci tangan pada masyarakat di Indonesia ini dapat digolongkan dalam kategori rendah, dan angka cuci tangan pada anak usia sekolah hanya mencapai angka 17% yang

melakukan cuci tangan dengan menggunakan sabun serta air bersih yang mengalir. Di daerah Jawa Timur berdasarkan data Riskesdas yang ada pada tahun 2018 dapat diketahui bahwa perilaku masyarakat yang menerapkan perilaku cuci tangan yakni sebesar 54,35% pada penduduk usia  $\geq 10$  tahun (Riskesdas, 2018).

Di SDN Bakalan Krajan 2 yang terletak di pinggiran kota dan banyak siswanya yang masih jajan sembarangan, yang dalam hal ini termasuk dalam salah satu indikator PHBS di sekolah yaitu mengkonsumsi jajanan sehat. Diketahui 8 dari 10 siswa SDN Bakalan Krajan 2 Kota Malang lebih memilih makanan ringan dan juga jajanan pinggir jalan dibanding buah dan sayur. Alasan siswa sekolah dasar ini mengkonsumsi jajanan yang sembarangan adalah karena mereka lebih menyukai jajanan yang memiliki rasa enak.

Salah satu indikator PHBS di sekolah yang berpengaruh pada kesehatan tumbuh kembang anak adalah konsumsi jajanan yang sehat. Konsumsi jajanan anak sangat berpengaruh terhadap total asupan gizi pada anak usia sekolah (Kemendikbud, 2022). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan pada tahun 2008 yang dilakukan di 8 provinsi di Indonesia, di 79 kabupaten/kota,

dengan sasaran 4.500 SD, konsumsi jajanan menyumbang sebesar 31,1% energi dan juga 27,4% protein dari total keseluruhan konsumsi pangan harian anak (BPOM, 2015). Diketahui sejumlah 45,0% jajanan yang dijual pada anak sekolah tidak memenuhi syarat karena didalamnya terkandung beberapa zat yang berbahaya bagi tubuh seperti formalin, rhodamin, dan juga boraks. Selain itu penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang melebihi batas aman juga digunakan pada pembuatan jajanan. Terdapat juga jajanan yang tercemar mikrobiologi. Hal tersebut terbukti dengan data angka KLB (Kejadian Luar Biasa) keracunan pangan sebesar 19,0%. Dari angka tersebut yang paling sering mengalami keracunan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) (78,57%) adalah pada kelompok siswa SD (Syah et al, 2015)

Di SDN Bakalan Krajan 2 yang terletak di pinggiran Kota Malang, jarang dilakukan edukasi kesehatan. Menurut pernyataan salah satu guru menyatakan bahwa selama pembelajaran offline di sekolah, kantin ditutup untuk meminimalisir penularan covid-19. Akan tetapi jika sudah jam pulang sekolah, siswa banyak membeli jajanan diluar sekolah yang banyak menggunakan saus atau bumbu berwarna mencolok. Untuk itu dibutuhkan edukasi kesehatan pada anak-anak yang efektif. Edukasi PHBS di sekolah termasuk tentang jajanan sehat pada siswa juga perlu dilakukan agar siswa tetap sehat di masa pandemi.

Usia anak sekolah dasar merupakan masa keemasan dalam pertumbuhan dan

perkembangan anak baik fisik maupun psikomotor. Faktor kesehatan merupakan faktor yang paling penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak, makanan bergizi seperti sayur dan buah, olahraga dengan teratur, selalu mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir sangat perlu diterapkan agar pertumbuhan anak usia sekolah dapat dimaksimalkan. PHBS di lingkup sekolah dalam hal ini salah satu langkah yang dapat diterapkan agar anak atau siswa tetap dalam kondisi yang sehat. Akan tetapi di masih banyak anak-anak yang kurang memperhatikan perilaku hidup bersih dan sehat dalam kegiatan sehari-harinya sehingga kesehatan anak dapat menurun sewaktu - waktu jika tidak ada upaya lain untuk meningkatkan derajat kesehatannya.

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan penerapan PHBS di Sekolah yaitu dengan program Sekolah Adiwiyata yang berdasarkan dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI No. 05 Tahun 2013 berisi Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata (Permenlh, 2015). Program Sekolah Adiwiyata merupakan salah satu program yang bertujuan agar tercipta sekolah yang peduli serta berbudaya lingkungan (Permendikbud, 2015). Dalam hal ini, indikator yang dicapai dalam PHBS di Sekolah yaitu meliputi kebersihan lingkungan.

Dari fenomena tersebut diatas maka perlu dilakukan sebuah intervensi melalui promosi kesehatan terkait PHBS di sekolah agar

permasalahan anak yang suka jajan sembarangan dan permasalahan kesehatan anak yang lain sehingga anak atau siswa dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dan sehat. Selain itu, keefektifan dalam metode intervensi yang tetap harus melaksanakan protokol kesehatan di era pandemi seperti saat ini juga perlu diperhatikan. Sehingga pemilihan metode intervensi harus disesuaikan agar tujuan dapat dicapai dan siswa tetap aman.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Pre-experiment* dan rancangan penelitian *One Group Pre-test Post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3A di SDN Bakalan Krajan 2 Kota Malang yang berjumlah keseluruhan 30 siswa. Teknik Sampling pada penelitian ini yaitu *Non Random Sampling* dengan teknik *Total Sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3A di SDN Bakalan Krajan 2 berjumlah 30 orang siswa.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa kuesioner pre-test dan post-test tertutup yang telah melalui uji validitas dan juga reliabilitas dengan 18 pertanyaan dan pada setiap pertanyaan terdapat pilihan berupa a,b, dan c yang digunakan untuk mengukur pengetahuan siswa sebelum dan setelah dilakukan edukasi terkait dengan PHBS di tatanan sekolah.

Data primer pada penelitian ini didapatkan dari hasil kuesioner atau angket pre-test dan juga post-test yang menunjukkan data perubahan

pengetahuan tentang PHBS di tatanan sekolah pada siswa sebelum dan sesudah dilakukan edukasi di SDN Bakalan Krajan 2 Kota Malang.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan pengisian angket kuesioner yang dibagikan kepada siswa kelas 3 di SDN Bakalan Krajan 2 dalam bentuk lembar kuesioner.

### HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SDN Bakalan Krajan 2. Sekolah ini berlokasi di Jl. Pelabuhan Ketapang No.01, Kecamatan Sukun, Kota Malang, Jawa Timur. Karakteristik siswa kelas 3A berdasarkan jenis kelamin yaitu 16 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Karakteristik siswa kelas 3A berdasarkan usia yaitu 22 siswa berusia 9 tahun dan 8 siswa berusia 10 tahun. Berdasarkan informasi awal seluruh siswa kelas 3A dengan jumlah 30 siswa belum pernah mendapatkan informasi mengenai PHBS di sekolah sebelumnya.

#### a. Pengetahuan Sebelum Dilakukan Edukasi Tentang PHBS di Sekolah

**Tabel 1. Pengetahuan Sebelum Edukasi**

No.	Kategori Pengetahuan	f	%
1.	Baik	1	3,4%
2.	Cukup	9	30%
3.	Kurang	20	66,6%
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan pada saat sebelum edukasi yang kurang yaitu 66,6% berjumlah 20 responden. Dan hampir

separuh responden dengan kategori pengetahuan cukup yaitu 30% berjumlah 9 responden. Sebagian kecil responden memiliki pengetahuan baik yaitu 3,4% berjumlah 1 responden.

**b. Pengetahuan Sesudah Diberikan Edukasi Tentang PHBS di Sekolah**

**Tabel 2. Pengetahuan Sesudah Edukasi**

NO	Kategori Pengetahuan	f	%
1.	Baik	22	73,3%
2.	Cukup	7	23,3%
3.	Kurang	1	3,4%
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 pengetahuan setelah diberikan edukasi, sebagian besar pengetahuan responden meningkat. Adapun responden dengan pengetahuan yang baik yaitu 73,3% dengan jumlah 20 responden, dan sebagian kecil responden memiliki pengetahuan cukup yaitu 23,3% dengan jumlah 7 responden. Sebagian kecil responden memiliki pengetahuan kurang yaitu 3,4% dengan jumlah 1 siswa.

**c. Pengaruh Edukasi Kesehatan Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Pada Pengetahuan Siswa Kelas 3A Mengenai PHBS di Sekolah**

**Tabel 3. Pengaruh Edukasi**

Edukasi / Pengetahuan	Pre		Post	
	f	%	f	%
Baik	1	3,4%	22	73,3%
Cukup	9	30%	7	23,3%
Kurang	20	66,6%	1	3,4%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan pada responden setelah diberikan edukasi mengenai PHBS di Sekolah dengan bantuan media visual dengan Power Point. Pengetahuan awal responden yang dikatakan memiliki pengetahuan yang kurang sebagian seluruh responden yaitu 66,6% dan setelah diberikan edukasi sebagian kecil responden saja yang memiliki pengetahuan kurang yaitu 3,4%. Pada pengetahuan awal responden dengan kategori cukup hampir separuh responden yaitu 30%, dan setelah diberikan edukasi sebagian kecil responden memiliki pengetahuan cukup yaitu 23%. Dan pada pengetahuan awal responden dengan kategori baik hanya sebagian kecil responden, dan setelah diberikan edukasi sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik yaitu 73,3%.

**d. Hasil Uji Paired Sample T-Test**

**Tabel 4. Uji Pared Sample T-Test**

Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	p
			Lower	Upper			
27,200	9,459	1,727	-30,732	-23,668	-15,750	29	,000

Berdasarkan tabel 4 juga dapat diketahui bahwa hasil signifikansi (*2-tailed*) <0,001. Hasil 0,001 < 0,05 maka dapat dikatakan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yaitu dengan edukasi tentang PHBS di Sekolah dengan

media visual peraga dengan power point pada masing-masing variabel yaitu pada pre-test dan juga post-test.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan sebelum dilakukan edukasi sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang terkait PHBS di Sekolah. Sedangkan hanya sebagian kecil responden yang memiliki pengetahuan baik tentang PHBS di Sekolah.

Hasil pengetahuan awal yang termasuk dalam kategori kurang ini diperkuat oleh pendapat Notoatmodjo yang menyatakan bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu informasi, tingkat pendidikan, budaya, pengalaman, dan sosial ekonomi (Notoadmodjo, 2012). Pernyataan Notoatmodjo juga memperkuat teori bahwa proses dalam belajar tidak akan mendapatkan hasil yang maksimal jika tidak didukung dengan kemampuan serta kemauan dalam belajar dan juga didukung dengan teknologi dalam proses belajar tersebut (Nurmala et al, 2018).

Berdasarkan tingkat pendidikan responden yaitu kelas 3 Sekolah Dasar. Responden masih dikategorikan sebagai siswa yang belum banyak mendapatkan materi kesehatan pada mata pelajaran yang diampu oleh responden pada jenjang SD kelas 3. Hal ini menyebabkan pengetahuan awal tentang PHBS di kelas 3A SDN Bakalan Krajan 2 tergolong rendah hal ini sejalan dengan pendapat Notoadmodjo bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor yang

mempengaruhi pengetahuan (Nurmala et al, 2018).

Berdasarkan usia responden, sebagian besar responden berusia 9 tahun 73% dan hampir separuh responden berusia 10 tahun 27%. Usia sangat mempengaruhi pengetahuan seseorang, begitu juga dengan responden yang masih berusia 9 -10 tahun ini sudah mulai berpikir dengan pola pikirnya sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Pangesti bahwa usia seseorang mempengaruhi pola pikir serta daya tangkap informasinya (Putra et al, 2017). Untuk itu perlu dilakukan edukasi kesehatan tentang PHBS agar responden dapat memahami dengan baik berdasarkan pola pikirnya.

Berdasarkan pengalaman responden 100% belum pernah mendapatkan informasi mengenai PHBS di Sekolah sebelumnya menyebabkan pengetahuan responden rendah pada hasil pre-test. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Kemdikbud bahwa pengalaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan (Permendikbud, 2020). Untuk itu perlu diberikan edukasi kesehatan tentang PHBS di Sekolah dengan menggunakan media yang dapat membantu informasi tersebut dapat tersampaikan dengan lebih baik.

Setelah diberikan edukasi kesehatan mengenai PHBS di Sekolah, responden mengalami peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan setelah diberikan perlakuan yaitu dengan edukasi kesehatan tentang PHBS di Sekolah hal ini dapat dilihat dari perbedaan hasil pre-test dan post-test responden yang mengalami

peningkatan pada hasil post-test. Peningkatan pengetahuan ini menurut Notoatmodjo diakibatkan oleh keterlibatan banyak unsur yang antara lain yaitu materi, manusia, fasilitas, perlengkapan dan juga dapat mempengaruhi atau meningkatkan proses dan juga hasil dalam belajar (Nurmala et al, 2018). Hal ini tentunya sejalan dengan pendapat Notoatmodjo yang lain bahwa perubahan pengetahuan pada seseorang dapat terjadi akibat dari proses belajar, dan hal ini akan memberikan dampak pada perilaku seseorang tersebut (Zarkasyi, 2019).

Dengan didukung oleh informasi berupa materi dalam edukasi kesehatan yang dilakukan yaitu berisi tentang pengertian, manfaat, dan tujuan PHBS di Sekolah serta penerapan delapan indikator PHBS di Sekolah yang diberikan dengan ringkas, jelas, dan tepat. Sehingga hal ini dapat membantu meningkatkan pengetahuan responden setelah dilakukan pemberian materi. Hal ini dapat dikaitkan dengan penelitian Susanti yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah informasi yang diberikan kepada responden (Bulahari et al, 2015).

Peran edukator yang telah mendapatkan pengalaman dan juga ilmu tentang promosi kesehatan ini dapat memberikan informasi serta metode yang tepat pada responden. Oleh karena itu dalam edukasi kesehatan yang dilakukan ini dapat berjalan dengan baik dan terarah sehingga responden dapat fokus dan terarah dalam proses pemberian edukasi kesehatan tentang PHBS di Sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Hikmah bahwa kompetensi edukator atau guru dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa (Nikmah, 2018).

Metode yang tepat yaitu dengan ceramah, diskusi, praktik, dan dilakukan dengan waktu yang tidak terlalu lama karena proses edukasi dilakukan selama dua hari. Hal ini juga dapat membantu dalam proses pemberian edukasi tersampaikan pada responden dengan baik. Metode ceramah dan dengan bantuan adanya media visual *Slide Show Power Point* sehingga responden dapat menerima informasi melalui audio maupun visual. Dengan metode diskusi, responden juga dapat memperjelas informasi yang didapatkan dengan bertanya maupun dengan menanggapi pertanyaan. Metode praktik juga memperkuat informasi yang sebelumnya telah responden dapatkan, sehingga responden dapat lebih mengingatnya karena sudah mempraktikkan beberapa materi yang disampaikan oleh edukator. Hal ini sejalan dengan pendapat Susilowati yang menyatakan bahwa pemilihan metode yang tepat dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan audience (Susilowati, 2016). Dalam hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari bahwa pemilihan metode dan alat bantu edukasi tidak harus mengacu pada kerucut Edgar Dale akan tetapi dapat dipertimbangkan dengan baik metode yang sesuai sehingga materi agar informasi yang didapatkan lebih efektif dan mudah dipahami (sari, 2019).

Peran media yang digunakan yaitu media visual dengan *Slide Show Power Point* ini juga

sangat membantu dalam menarik fokus perhatian responden. Karena dalam media visual dengan *Slide Show Power Point* ini menampilkan teks, gambar, warna dan gerak sehingga responden dapat terarahkan fokus perhatiannya. Selain itu media ini juga membantu dalam menyampaikan informasi dengan tambahan gambar yang dapat memperjelas maksud informasi yang disampaikan oleh edukator. Dalam hal ini sejalan dengan pernyataan Muthoharoh yang menyatakan bahwa dengan menggunakan media *Slide Show Power Point* akan dapat mengurangi bahasa verbal sehingga materi yang disampaikan dapat lebih jelas ditangkap dan tentunya menarik perhatian dan juga motivasi belajar pada siswa (Muthoharoh, 2019).Demikian juga dengan pendapat Notoatmodjo terkait dengan manfaat alat bantu media yang dapat meningkatkan keinginan responden untuk lebih mendalami sehingga pemahaman yang diperoleh semakin baik (Notoatmodjo, 2014).

Dengan didukung oleh isi materi, edukator, fasilitas, metode, dan ditunjang oleh media yang tepat maka dapat meningkatkan pengetahuan responden. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat memberikan dampak pada pola pikir dan perilaku responden setelah dilakukan pemberian edukasi kesehatan.

### PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan siswa mengenai

PHBS di Sekolah. Berdasarkan penelitian ini penueliti memberikan saran yaitu kepada SDN Bakalan Krajan 2 Kota Malang untuk memberikan edukasi tentang PHBS di sekolah atau kesehatan lainnya kepada siswa secara berkala. Saran selanjutnya adalah adanya penelitian lanjutan mengenai edukasi kesehatan dengan metode dan bantuan media lainnya sehingga dapat sumber rujukan penelitian mengenai edukasi kesehatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- BPOM.Buletin-Keamanan-Pangan-BPOM-Volume-12-vi-2007. 2007;12(VI).
- Dahrul Syah, Mazaya Ghaisani, Suratmono, Roy A Sparringa NHSP. Akar Masalah Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah: Studi Kasus Pada Bakso, Makanan Ringan dan Mi. *J Mutu Pangan*. 2015;2 (1):18–25.
- Fuadi FI. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dalam Mencegah Leptospirosis di Desa Pebelan Kecamatan Kartasura Kabutaten Sukoharjo. 2016;
- Hikmah N. Pengaruh Kompetensi Guru dan Pengetahuan Awal Siswa terhadap Motivasi Belajar dan Implikasinya terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa. *Indones J Econ Educ*. 2018;1:9–16.
- Kemdikbud. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan [Internet]. Kemdikbud. 2020. Available from: <http://siln-riyadh.kemdikbud.go.id>
- Kemdikbud. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat - Direktorat Sekolah Dasar

- [Internet]. 2021. Available from: <http://ditpsd.kemdikbud.go.id>
- Kemdikbud. Sukseskan Program Adiwiyata Melalui Pendidikan Karakter [Internet]. 2016. Available from: <https://www.kemdikbud.go.id>
- Menteri Lingkungan Hidup. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI No. 05 Tahun 2013. In 2013.
- Muthoharoh M. Media Power Point dalam Pembelajaran. *J Tarb Syariah Islam*. 2019;26:21–32.
- Notoatmodjo PDS. Promosi dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- Notoatmodjo PDS. Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta; 2014.
- Nurmala, Ira; Rahman, Fauzie; Nugroho, adi; Erlyani, Neka; Laily, Nur; Yulia Anhar V. 9 786024 730406. 2018. 51p.
- Promkes Kemkes. Gerakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dalam Data Riset Kesehatan Dasar [Internet]. Promkes.Kemkes.id. 2021. Available from: <https://promkes.kemkes.go.id/>
- Putra AWS, Podo Y. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. *Urecol 6th* [Internet]. 2017;305–14. Available from: <http://journal.unimma.ac.id/index.php/urecol/article/view/1549>
- Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas 2018. 2018.
- Sari P. Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale Dan Keragaman Gaya Belajar Untuk Mmemilih Media Yang Tepat Dalam Pebelajaran. *J Manaj Pendidik*. 2019;1:42–57.
- Susanti Nirawati Bulahari, Hermien B. Korah AL. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi. *J Ilm Bidan*. 2015;3:15–20.
- Susilowati D. Promosi Kesehatan. 2016.
- WHO. WHO Estimates Of The Global Burden Of Foodborne Disease. In Switzerland; 2015.
- Zarkasyi SD. Pengaruh Pemberian Booklet Pemilihan Jajanan Sehat Sebagai Media Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan, dan Sikap Anak Usia Sekolah Di SDN 1 Sempalwadak Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. 2019;

## ANALISIS SISTEM INFORMASI KESEHATAN KRAMA BALI SEHAT (SIK KBS) MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*

Putu Widhi Wagiswari, I Nyoman Mahayasa Adiputra,  
Viktorinus Alfred Saptiono Mulana, Putu Ayu Laksmini

Universitas Bali Internasional  
Email: widhiwagiswari48@gmail.com

### ANALYSIS OF SISTEM INFORMASI KESEHATAN KRAMA BALI SEHAT (SIK KBS) USING *HEURISTIC EVALUATION METHOD*

#### ABSTRACT

**Background:** The Bali Provincial Health Office is designing the SIK KBS application. To test the SIK KBS, a system analysis was carried out. The purpose of this study was to find out whether the SIK KBS complied with the HE principle or not.

**Subjects and Method:** This research is a qualitative descriptive study with a cross sectional approach. The population and sample are SIK KBS. The sampling technique is saturated sample technique. Data collection uses an observation sheet.

**Results:** The aspect with the highest problem category level is the 9th heuristic evaluation principle with an average severity rating value of 3. The aspect with the lowest problem category level is the 2nd heuristic evaluation principle with an average severity rating value of 0.

**Conclusion:** SIK KBS provides 10 features that will help users find various health information. However, there are still several sections that do not meet the HE principles, so improvements are needed to increase the effectiveness of the SIK KBS.

**Keywords:** System Analysis, SIK KBS, Heuristic Evaluation, Severity rating, User Experience

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Dinas Kesehatan Provinsi Bali sedang merancang aplikasi SIK KBS. Untuk menguji SIK KBS, maka dilakukan analisis sistem. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah SIK KBS memenuhi prinsip HE atau tidak.

**Subjek dan Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dan sampelnya adalah SIK KBS. Teknik pengambilan sampel yaitu teknik sampel jenuh. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi.

**Hasil:** Aspek dengan tingkat kategori permasalahan tertinggi yaitu prinsip *heuristic evaluation* ke-9 dengan rata-rata nilai *severity rating* adalah 3. Aspek dengan tingkat kategori permasalahan terendah yaitu prinsip *heuristic evaluation* ke-2 dengan rata-rata nilai *severity rating* adalah 0.

**Kesimpulan:** SIK KBS menyediakan 10 fitur yang akan membantu *user* menemukan berbagai informasi kesehatan. Namun, masih terdapat beberapa bagian yang belum memenuhi prinsip HE sehingga diperlukan perbaikan guna meningkatkan efektifitas SIK KBS.

**Kata kunci:** analisis sistem, SIK KBS, *heuristic evaluation*, *severity rating*, *user experience*

## PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi merupakan salah satu hal yang paling menunjukkan kemajuannya. Salah satu terobosan besar yang berhasil tercipta akibat adanya teknologi yaitu aplikasi. Khususnya di bidang kesehatan, telah banyak dikenal berbagai macam aplikasi yang diterapkan, salah satunya adalah di Dinas Kesehatan Provinsi Bali. Saat ini, Dinas Kesehatan Provinsi Bali sedang membangun suatu aplikasi kesehatan bernama SIK KBS (Sistem Informasi Kesehatan Krama Bali Sehat). Secara umum, aplikasi ini dibangun guna menghasilkan data informasi kesehatan yang lengkap dan akurat yang akan dapat memantau kesehatan masyarakat, menilai sejauh mana keberhasilan program kesehatan yang telah dilaksanakan, serta sebagai bahan untuk membuat perencanaan di tahun-tahun berikutnya. (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan, didapat fakta bahwa sebentar lagi aplikasi SIK KBS ini akan *launching* di masyarakat dan sebelum aplikasi tersebut diluncurkan, sangat disarankan agar dilakukan uji coba pada aplikasi tersebut guna menilai kelayakannya. Guna menilai sejauh mana tingkat penerimaan suatu aplikasi, maka perlu dilakukan suatu pengujian terhadap aplikasi tersebut (Supriatna, 2018).

Berkaca dari berbagai macam aplikasi terdahulu, tidak sedikit yang mengalami kegagalan di mana aplikasi tersebut sedikit diminati oleh *user* dikarenakan tidak mampu memenuhi kebutuhan dan kenyamanan *user*,

misalnya tampilan tatap muka yang tidak nyaman dipandang dan faktor kebergunaan yang bukannya memudahkan *user* dalam memecahkan suatu permasalahan, tetapi justru menyulitkan. Salah satunya yaitu seperti hasil yang didapatkan dalam penelitiannya yang berjudul "*Investigating Usability of Mobile Health Application in Bangladesh*" bahwa prinsip *usability* dari aplikasi kesehatan seluler di Bangladesh tidak memuaskan sehingga menjadi penghalang yang potensial untuk adopsi layanan kesehatan seluler yang lebih luas (Islam et al., 2020).

Analisis perlu dilakukan sesegera mungkin untuk menilai apakah aplikasi SIK KBS akan mampu mencapai tujuan dibangunnya aplikasi tersebut, serta apakah akan menjadi aplikasi yang diminati atau tidak. Tujuan lainnya dilakukan analisis ini yaitu untuk memberikan masukan guna meningkatkan performa SIK KBS sehingga mencegah kemungkinan ketidakpuasan dari *user* nantinya ketika SIK KBS sudah *launching*, serta mencegah *user* enggan menggunakan kembali SIK KBS akibat *user experience* yang buruk.

Peneliti mempelajari berbagai macam metode analisis aplikasi hingga didapat satu metode yang paling sesuai, yaitu metode *heuristic evaluation*. Hal ini untuk mempermudah peneliti dalam menetapkan tolok ukur dalam menganalisis aplikasi SIK KBS.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti mengangkat topik analisis Sistem Informasi Kesehatan Krama Bali Sehat (SIK KBS) dengan menggunakan metode *heuristic evaluation*.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* dengan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling* dengan populasi sekaligus sampelnya adalah aplikasi SIK KBS.

Jenis instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi yang akan dibagikan kepada para evaluator kemudian hasilnya akan diidentifikasi oleh peneliti secara seksama. Dari hasil pengamatan tersebut, akan ditentukan seberapa besar kategori permasalahan yang ditemukan berdasarkan skala nilai *severity rating*, kemudian akan ditarik kesimpulan perlu tidaknya dilakukan perbaikan. Tahap terakhir dalam analisis data yaitu memberikan rekomendasi perbaikan.

**HASIL PENELITIAN**

*Heuristic evaluation* terdiri dari 10 aspek yang meliputi *visibility of system status, match between system and the real world, user control and freedom, consistency and standard, error prevention, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use, aesthetic and minimalist design, help users recognize, diagnose, and recover from errors, dan help and documentation*. Kesepuluh aspek tersebut kemudian peneliti bagi lagi ke beberapa sub aspek agar analisis yang dilakukan dapat lebih spesifik.

Berikut merupakan hasil analisis kesepuluh aspek *heuristic evaluation* yang telah peneliti rangkum dari hasil analisis yang dikumpulkan oleh para evaluator. Nilai *severity rating* terdiri dari 0-4. Semakin tinggi nilai *severity rating*, maka semakin besar tingkat keparahan masalah dari suatu aspek yang dianalisis.

Tabel 1. Rekapitulasi 10 Aspek Pengamatan pada Analisis Sistem Informasi Kesehatan Krama Bali Sehat (SIK KBS) menggunakan *Metode Heuristic Evaluation*

No.	Aspek yang Dianalisis	Sub Aspek	Nilai Severity rating	Keterangan
1.	<i>Visibility of sistem status</i>	Kemampuan memberitahu apa yang sedang dilakukan	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Kemampuan memberitahu sedang berada di bagian apa	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Kemampuan memberitahu apa yang sedang terjadi	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Ada notifikasi dari aplikasi	2	Ditemukan permasalahan kategori kecil
		<b>Rata-rata</b>	<b>0,5 ≈ 1</b>	<b>Ditemukan permasalahan, diperbaiki saat pengerjaan aplikasi masih ada</b>
2.	<i>Match between sistem and the real world</i>	Kesesuaian bahasa aplikasi dengan user	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Kemudahan login	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Kemudahan log out	0	Tidak ditemukan permasalahan
		<b>Rata-rata</b>	<b>0</b>	<b>Tidak ditemukan permasalahan</b>

No.	Aspek yang	Sub Aspek	Nilai Severity	Keterangan
3.	<i>User control and freedom</i>	Kebebasan memilih cara masuk aplikasi	3	Ditemukan permasalahan kategori utama
		Kebebasan memilih fitur kesehatan	0	Tidak ditemukan permasalahan
		<b>Rata-rata</b>	<b>1,5 ≈ 2</b>	<b>Ditemukan permasalahan kategori kecil</b>
4.	<i>Consistency and standard</i>	Konsistensi desain	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Konsistensi bahasa	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Konsistensi font	2	Ditemukan permasalahan kategori kecil
		<b>Rata-rata</b>	<b>0,67 ≈ 1</b>	<b>Ditemukan permasalahan, diperbaiki saat pengerjaan aplikasi masih ada</b>
5.	<i>Error prevention</i>	Kemampuan mencegah eror pada bagian input password	3	Ditemukan permasalahan kategori utama
		Ada format email yang benar yang diberitahukan aplikasi	2	Ditemukan permasalahan kategori kecil
		Aplikasi memberitahu tipe data sesuai informasi yang diminta	1	Ditemukan permasalahan, diperbaiki pada saat pengerjaan aplikasi masih ada
		<b>Rata-rata</b>	<b>2</b>	<b>Ditemukan permasalahan dalam kategori kecil</b>
6.	<i>Recognition rather than recall</i>	Penggunaan objek	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Penggunaan gambar	2	Ditemukan permasalahan kategori kecil
		<i>User</i> mampu mengenali dan menggunakan <i>icon/</i> tanda pada aplikasi	0	Tidak ditemukan permasalahan
		<b>Rata-rata</b>	<b>0,67 ≈ 1</b>	<b>Ditemukan permasalahan, diperbaiki saat pengerjaan aplikasi masih ada</b>
7.	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Ada fitur search	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Ada fitur garis datar tiga yang menampilkan <i>headline</i> informasi	2	Ditemukan permasalahan kategori kecil
		Fitur kesehatan yang tersedia efisien dan mudah dimanfaatkan	3	Ditemukan permasalahan kategori utama
		<b>Rata-rata</b>	<b>1,67 ≈ 2</b>	<b>Ditemukan permasalahan kategori kecil</b>
8.	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Personality	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Layout	0	Tidak ditemukan permasalahan
		Color	2	Ditemukan permasalahan kategori kecil
		<b>Rata-rata</b>	<b>0,67 ≈ 1</b>	<b>Ditemukan permasalahan, diperbaiki saat pengerjaan aplikasi masih ada</b>
9.	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Kejelasan pesan eror	3	Ditemukan permasalahan kategori utama
		Pesan eror mudah dimengerti oleh <i>user</i>	3	Ditemukan permasalahan kategori utama
		Pesan eror mampu mengarahkan <i>user</i> mengenai apa yang harus dilakukan	3	Ditemukan permasalahan kategori utama
		<b>Rata-rata</b>	<b>3</b>	<b>Ditemukan permasalahan kategori utama</b>

No.	Aspek yang	Sub Aspek	Nilai Severity	Keterangan
10.	<i>Help and documentation</i>	Ada fitur help, serta dapat digunakan dengan baik	3	Ditemukan permasalahan kategori utama
		Kesesuaian Laporan “Pengadaan Aplikasi SIK KBS di Dinkes Provinsi Bali” dengan SIK KBS app	0	Tidak ditemukan permasalahan
		<b>Rata-rata</b>	<b>1,5 ≈ 2</b>	<b>Ditemukan permasalahan kategori</b>
<b>Rata-rata 10 Apek Pengamatan</b>			<b>1,2 ≈ 1</b>	<b>Ditemukan permasalahan, diperbaiki saat pengerjaan aplikasi masih ada</b>

## PEMBAHASAN

### 1. *Visibility of System Status*

#### a. *Kemampuan memberitahu apa yang sedang dilakukan*

Pada aplikasi SIK KBS terdapat pemberitahuan pada *user* mengenai apa yang dilakukan oleh aplikasi yang ditunjukkan dengan adanya simbol biru berputar yang menunjukkan jika sistem sedang memproses apa yang *diinput* oleh *user* dan bersiap memberikan *output*. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

#### b. *Kemampuan sistem memberitahu user sedang berada di bagian apa*

Pada aplikasi SIK KBS terdapat pemberitahuan kepada *user* mengenai sedang di bagian apa *user* berada. Hal ini dapat dilihat saat *user* misalnya berada pada bagian info JKN KBS, maka pada tampilan paling atas akan ada keterangan “Info JKN KBS”. Keterangan info JKN KBS ini disebut *title bar*. *Title bar* merupakan sesuatu yang menampilkan informasi mengenai nama file atau program aplikasi yang sedang dijalankan atau dibuka sehingga memberikan kejelasan pada *user* mengenai posisi

*user* pada aplikasi (Haerudin *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

#### c. *Kemampuan sistem memberitahu apa yang sedang terjadi*

Aplikasi SIK KBS memberikan pemberitahuan kepada *user* mengenai apa yang sedang terjadi, contohnya seperti saat *user* ingin mencari informasi terkait fasilitas pelayanan kesehatan terdekat maka *user* dapat langsung mencari menu “Faskes Terdekat” dan sistem akan segera memberitahu apabila *user* belum menyalakan layanan lokasi/GPS pada *device* yang digunakan untuk mempermudah sistem mencarikan informasi terkait faskes terdekat dengan lokasi *user*. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan. Apabila suatu sistem tidak memberitahu *user* apa yang sedang terjadi, terutama jika terjadi eror, maka *user* akan mengalami kebingungan (Angesti, 2018). Dampak yang ditimbulkan dari kebingungan *user* yaitu menurunnya minat *user* dalam menggunakan aplikasi.

**d. Ada tidaknya notifikasi dari aplikasi**

Pada saat mendaftar, aplikasi SIK KBS akan mengirimkan notifikasi dalam bentuk link validasi ke akun *e-mail* yang diinputkan oleh *user*. Namun, notifikasi dalam bentuk pesan yang muncul pada jendela layar ponsel saat aplikasi ditutup tidak ada. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 2 yang berarti ditemukan permasalahan kategori kecil. Perbaikan yang direkomendasikan yaitu sistem memberikan notifikasi yang muncul pada jendela layar ponsel misalnya saat terjadi perubahan informasi pada aplikasi sehingga *user* dapat kembali membuka aplikasi untuk melihat perubahan informasi tersebut, contohnya perubahan informasi 10 besar diagnosa dan jika sistem sedang *maintenance*.

**2. Match Between System and the Real World**

**a. Kesesuaian bahasa yang digunakan aplikasi dengan yang digunakan user**

Bahasa yang digunakan oleh aplikasi SIK KBS sudah sesuai dengan yang *user* gunakan yaitu bahasa Indonesia yang merupakan bahasa nasional yang dipahami secara keseluruhan oleh setiap pengguna. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

**b. Kemudahan login**

Baik sudah memiliki akun maupun belum dan baru akan melakukan pendaftaran, proses *login* sama-sama mudah. *User* hanya tinggal menginputkan data diri seperti yang diminta oleh sistem. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai

*severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

**e. Kemudahan log out dari aplikasi**

Saat *user* ingin *log out* dari SIK KBS, aksesnya sangat mudah yaitu hanya dengan klik bagian pengaturan akun lalu pilih *log out*. *Log out* dari suatu akun aplikasi penting untuk menjaga akun *user* tetap aman dari kemungkinan penyalahgunaan untuk keperluan yang tidak sepatasnya dari *user* lain. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

**3. User Control and Freedom**

**a. Sistem memberikan kebebasan memilih cara masuk aplikasi**

Aplikasi SIK KBS tidak memberikan pilihan cara masuk. Masuk hanya dapat melalui *e-mail*. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 3 yang berarti ditemukan permasalahan kategori utama. Perbaikan yang direkomendasikan adalah menyediakan pilihan cara masuk misalnya melalui nomor *WhatsApp*, nomor telepon biasa, *Facebook* atau aplikasi lainnya yang dianggap dimiliki oleh banyak pengguna *smartphone*. Namun, keamanan data *user* tetap harus menjadi pertimbangan dalam menentukan pilihan cara masuk.

**b. Sistem memberikan kebebasan memilih fitur kesehatan kepada user**

Aplikasi SIK KBS memberikan kebebasan kepada *user* untuk memilih fitur kesehatan sesuai kebutuhan. Hal ini ditunjukkan dengan berbagai

fitur yang berjumlah 10 yang muncul pada halaman beranda. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

#### **4. Consistency and Standard**

##### **a. Konsistensi desain**

Aplikasi SIK KBS memiliki desain yang konsisten di tiap fiturnya dengan dominasi warna merah dan putih, serta memiliki corak bunga yang sama di setiap halamannya. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan. *User interface* yang baik dapat meningkatkan kenyamanan *user* dalam menggunakan suatu aplikasi sehingga akan memberikan kepuasan bagi *user* dan memungkinkan *user* untuk kembali menggunakan aplikasi tersebut (Geasela *et al.*, 2018).

##### **b. Konsistensi penggunaan bahasa**

Bahasa yang digunakan pada aplikasi SIK KBS sudah sangat konsisten karena mulai dari awal proses *login* aplikasi, isi informasi hingga *log out* aplikasi, *user* dipandu oleh sistem dengan menggunakan bahasa Indonesia. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan. Hasil ini berbanding terbalik dengan penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *EUQ* dan *Cooperative Evaluation* untuk Mengevaluasi *User Experience* Lapor Bantul” bahwa bahasa dalam aplikasi Lapor Bantul tidak konsisten sehingga perlu dilakukan perbaikan

untuk mencegah *user* mengalami kebingungan (Putro *et al.*, 2019).

##### **c. Penggunaan font (huruf dan angka)**

Penggunaan jenis *font* aplikasi SIK KBS sudah konsisten. Namun, pada beberapa bagian masih terdapat tulisan yang ukurannya kecil sehingga menyulitkan *user* untuk membacanya dengan jelas. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 2 yang berarti ditemukan permasalahan kategori kecil. Perbaikan yang direkomendasikan adalah memperbaiki ukuran *font* sedemikian rupa sehingga lebih nyaman dilihat dan mudah untuk dibaca. Hasil yang sama didapat dalam penelitian yang berjudul “*Usability testing* Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi E-Musrenbang Bappeda Kabupaten Badung” bahwa ukuran *font* pada aplikasi E-Musrenbang masih terlalu kecil sehingga menyulitkan *user* dalam membacanya (Purnama *et al.*, 2019).

#### **5. Error Prevention**

##### **a. Kemampuan mencegah eror pada bagian input password**

Pada aplikasi SIK KBS, tidak terdapat logo mata pada bagian *input password*, padahal logo ini berfungsi agar *user* bisa melihat dan membaca *password* sehingga dapat membantu mencegah terjadinya salah *input password*. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 3 yang berarti ditemukan permasalahan kategori utama. Perbaikan yang direkomendasikan adalah disediakan fitur berlogo mata. Hasil ini serupa dengan penelitian yang berjudul “Evaluasi

*Usability* dan Rekomendasi Perbaikan pada Aplikasi E-Kinerja Kabupaten Kediri menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*” bahwa pada halaman awal aplikasi E-Kinerja tidak terdapat fitur *view password* (Pradana et al., 2020).

**b. Ada format e-mail yang benar yang diberitahukan aplikasi**

Pada aplikasi SIK KBS, tidak terdapat contoh format *e-mail* yang benar misalnya @gmail.com atau @yahoo.com. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 2 yang berarti ditemukan permasalahan kategori kecil. Perbaikan yang direkomendasikan adalah disediakan format *e-mail* yang benar.

**c. Aplikasi memberitahu tipe data sesuai informasi yang diminta**

Pada kolom *input* nama lengkap, *user* masih bisa *input* angka, atau tidak ada keterangan yang berbunyi “nama lengkap hanya terdiri dari deretan huruf”. Sementara itu pada kolom *input* nomor telepon, sudah terdapat tipe data yang dibutuhkan sistem karena langsung memunculkan *keypad* yang hanya berisi angka. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 1 yang berarti ditemukan permasalahan yang perlu diperbaiki saat waktu pengerjaan aplikasi masih ada.

Meskipun *user* pasti sudah mengetahui nama lengkap memang hanya terdiri dari deretan huruf, tetapi sistem tetap perlu menerapkan tipe data sesuai informasi yang diminta untuk

memperjelas informasi serta untuk mencegah adanya *user* yang asal-asalan *input* tipe data. *User* bisa saja secara tidak sengaja salah *input* data, sehingga mengakibatkan data yang *user* masukkan tidak sesuai dengan identitas diri yang sebenarnya.

**6. Recognition Rather Than Recall**

**a. Penggunaan objek**

Penggunaan objek sudah mudah dimengerti oleh *user*, bentuk dan ukuran tiap objeknya konsisten dan seimbang, serta menarik. Penggunaan objek sudah sesuai dengan judul fitur informasi kesehatan yang terdapat pada aplikasi, sehingga tidak membuat bingung *user* yang menggunakannya. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

**b. Penggunaan gambar**

Apabila suatu aplikasi menggunakan gambar di dalamnya, maka tampilan antarmukanya akan menjadi lebih menarik, dibandingkan hanya sekedar menggunakan kata-kata (Tirtadarma et al., 2018). Pada aplikasi SIK KBS, gambar pada masing-masing fitur di aplikasi sudah sesuai dengan informasi yang ditampilkan untuk *user*. Namun, pada menu “Akupresur” masih terdapat beberapa gambar yang sedikit buram. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 2 yang berarti ditemukan permasalahan kategori kecil. Perbaikan yang direkomendasikan adalah membuat gambar yang ada pada aplikasi memiliki tingkat kejelasan yang lebih baik

sehingga *user* lebih mudah mengenali gambar dan gambar nyaman untuk dilihat.

**c. *User mampu mengenali dan menggunakan icon/tanda pada aplikasi***

Pada aplikasi SIK KBS, *user* mampu mengenali dan menggunakan tanda pada aplikasi, misalnya terdapat tanda “→” yang digunakan untuk menuju menu berikutnya dan tanda “←” yang digunakan untuk kembali ke menu sebelumnya. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan. Hasil berbanding terbalik didapat dalam penelitian yang berjudul “Evaluasi Desain Antarmuka Portal Akademik menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*” bahwa pada beberapa halaman, tidak terdapat *icon* atau tombol *back* sehingga menyulitkan *user* yang ingin kembali ke halaman utama atau halaman sebelumnya (Murdiaty *et al.*, 2019).

**7. *Flexibility and Efficiency of Use***

**a. *Ada fitur berbentuk kaca pembesar untuk mempermudah dalam mencari informasi yang dibutuhkan oleh user***

Pada aplikasi SIK KBS terdapat fitur berbentuk kaca pembesar untuk mempermudah *user* dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Hal ini ditunjukkan misalnya pada saat *user* mengklik menu “Keluarga Sehat”, maka pada bagian pojok kanan atas akan muncul fitur berbentuk kaca pembesar. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan. Fitur kaca pembesar merupakan representasi pencarian yang memudahkan *user* dalam mencari kata kunci

sehingga pada akhirnya dapat menemukan informasi yang dibutuhkan (Razak, 2020).

**b. *Ada fitur yang menampilkan headline informasi. Fitur tersebut biasanya berbentuk tiga garis mendatar***

Fitur berbentuk tiga garis mendatar sudah tersedia dalam aplikasi SIK KBS, tetapi hanya pada saat *user* mengklik menu “Info Statistik” dan “Keluarga Sehat”. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 2 yang berarti ditemukan permasalahan kategori kecil. Rekomendasi yang disarankan yaitu menyediakan fitur tiga garis mendatar di semua menu untuk meningkatkan kemudahan dan kepuasan *user* dalam menggunakan aplikasi.

**c. *Fitur kesehatan yang tersedia apakah sudah efisien dan tidak sulit dimanfaatkan***

Fitur aplikasi SIK KBS sudah efisien dan mudah dimanfaatkan, namun isi dari fitur-fitur tersebut masih belum lengkap, misalnya pada fitur “Info Pengobatan”, khususnya pada menu “Griya Sehat” tidak terdapat satu pun informasi di dalamnya. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 3 yang berarti ditemukan permasalahan kategori utama. Perbaikan yang direkomendasikan adalah menambahkan berbagai informasi sesuai dengan *headline* fiturnya sehingga *user* mendapatkan informasi secara lengkap, utuh dan padat.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang berjudul “*Usability testing* menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi E-Musrenbang Bappeda Kabupaten Badung”

bahwa informasi yang disajikan dalam aplikasi E-Musrenbang masih kurang lengkap dan kurang *update* (Purnama et al., 2019).

## 8. *Aesthetic and Minimalist Design*

### a. **Personality**

Dari sisi *user interface* saat pertama kali menggunakan aplikasi SIK KBS, aplikasi ini memberikan kesan simpel atau sederhana dengan desain yang menunjukkan ciri khas Bali yaitu adanya sketsa gapura dan *icon* pulau bali. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

### b. **Layout**

Pada aplikasi SIK KBS, *layout*-nya sudah baik karena mudah dilihat dan dikenali oleh *user*. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan. Hasil ini sejalan dengan dengan hasil penelitian yang berjudul “*Usability testing* menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi E-Musrenbang Bappeda Kabupaten Badung” bahwa *layout* aplikasi E-Musrenbang dinilai telah mampu memenuhi kriteria *usability* sebuah sistem informasi (Purnama et al., 2019).

*Layout* memiliki pengaturan yang berbeda-beda tergantung pada perangkat yang digunakan dalam menggunakan suatu aplikasi (Ghiffary et al., 2018). Misalnya pengaturan *layout* pada perangkat komputer dan perangkat *smartphone* berbeda dikarenakan ukuran layar yang berbeda yaitu komputer memiliki pengaturan *layout* berbentuk persegi panjang

horizontal, sedangkan *smartphone* memiliki pengaturan *layout* berbentuk persegi panjang vertikal.

### c. **Color**

Terkait dengan penilaian pemilihan warna pada aplikasi SIK KBS, para evaluator terbagi ke dalam beberapa pendapat. Ada yang menilai kombinasi warna merah dan putih yang digunakan sudah baik dengan memberikan kesan sederhana dan enak dipandang, ada yang menilai warnanya monoton karena hanya didominasi warna merah dan putih, ada juga yang kurang setuju dengan pemilihan warna merah karena dianggap kurang mewakili *image* kesehatan yang pada umumnya ditunjukkan dengan warna hijau, biru atau warna cerah lainnya yang memberi kesan segar sekaligus menenangkan. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 2 yang berarti ditemukan permasalahan kategori kecil.

Perbaikan yang direkomendasikan adalah mengganti warna merah menjadi warna biru, hijau atau warna lainnya yang lebih segar yang identik dengan kesehatan. Jika warna merah memang dipilih untuk menjadi warna identitas aplikasi ini, maka sebaiknya warna merah dan putih yang mendominasi ini dibuat lebih nyaman dilihat yaitu dengan mengatur intensitas warnanya menjadi tidak terlalu pekat.

## 9. *Help User Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*

### a. **Kejelasan pesan eror**

Pada aplikasi SIK KBS, pesan eror sudah muncul, tetapi tidak sesuai dengan kesalahan

yang *user* lakukan, misalnya salah menginput *password* tetapi pesan eror yang muncul justru menyangkut soal koneksi yang buruk. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 3 yang berarti ditemukan permasalahan kategori utama. Perbaikan yang direkomendasikan adalah pesan eror yang muncul sebaiknya disesuaikan dengan masalah yang benar-benar terjadi. Jika salah menginput *password*, maka seharusnya pesan eror yang muncul berbunyi “*password salah*” atau sejenisnya.

***b. Pesan eror mudah dimengerti oleh user***

Pesan eror cukup membingungkan *user* karena isi pesan erornya kebanyakan menyangkut masalah koneksi padahal *user* salah menginput informasi. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 3 yang berarti ditemukan permasalahan kategori utama.

Perbaikan yang direkomendasikan adalah pesan eror seharusnya mudah dimengerti. Seperti pada sub aspek sebelumnya, pesan eror seharusnya sesuai dengan masalah yang benar-benar terjadi yang tentu saja tidak melulu mengenai buruknya koneksi internet. Pesan eror yang tidak sesuai ini menyebabkan *user* tidak mengerti isi dari pesan eror yang tampil pada layar ponselnya.

***c. Pesan eror mampu mengarahkan user mengenai apa yang harus dilakukan selanjutnya untuk mengatasi masalah tersebut***

Beberapa pesan eror tidak mampu mengarahkan pengguna mengenai apa yang harus dilakukan selanjutnya. Hal ini ditunjukkan pada

saat *user* salah menginputkan *password*, di mana seharusnya muncul pesan “*password salah*”, namun pesan yang ditampilkan adalah “Alert (gagal, terjadi masalah pada koneksi)”. Pesan eror seperti ini justru membuat *user* mengalami kebingungan karena *user* harus berkali-kali memastikan bahwa koneksi yang dimiliki *user* sudah baik atau belum, tetapi pesan eror yang muncul tetap sama, padahal koneksi internet *user* sudah dipastikan stabil. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* yaitu 3 yang berarti ditemukan permasalahan kategori utama. Perbaikan yang direkomendasikan masih sejalan dengan sub aspek sebelumnya yaitu sebaiknya pesan eror yang dimunculkan sesuai dengan permasalahan yang benar-benar terjadi.

Berdasarkan ketiga sub aspek pengamatan di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip H9 sepenuhnya tidak terpenuhi. Suatu sistem atau aplikasi harus mampu menampilkan pesan eror dengan baik, sopan dan mudah dipahami oleh *user*, serta harus ada solusi atas suatu permasalahan yang terjadi (Rais *et al.*, 2018).

**10. Help and Documentation**

***a. Ada atau tidaknya fitur help, serta apakah dapat digunakan dengan baik atau tidak***

Pada aplikasi SIK KBS, fitur *help* terdapat pada bagian “Bantuan Pengguna”, tetapi fitur ini tidak berjalan dengan semestinya dengan hanya menampilkan nomor telepon *Call Center* JKN, tetapi saat diklik tidak mengarah ke tujuan yang diinginkan, melainkan justru kembali ke halaman utama. Fitur *help* hanya memuat satu opsi yaitu

*call center*. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 3 yang berarti ditemukan permasalahan kategori utama.

Perbaikan yang direkomendasikan yaitu langsung menghubungkan *user* dengan layanan JKN ketika *user* mengklik *call centre* tersebut, mengisikan penjelasan mengenai setiap fitur SIK KBS, dan mencantumkan permasalahan umum yang terjadi lengkap dengan jawaban dan cara mengatasinya. Fitur *help* meminimalkan kesulitan *user* dalam menggunakan aplikasi yang dampaknya akan terpenuhinya hal yang menjadi tujuan *user* membuka aplikasi tersebut.

***b. Kesesuaian isi Laporan Antara “Pengadaan Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan Krama Bali Sehat (SIK KBS) di Dinas Kesehatan Provinsi Bali” dengan aplikasi SIK KBS***

Laporan dan aplikasi sudah sesuai. Laporan membahas fitur-fitur yang ada pada aplikasi SIK KBS. Laporan tersebut merupakan bentuk dokumentasi atas perencanaan dan pelaksanaan perancangan aplikasi SIK KBS yang berfungsi sebagai bukti sah dan aktual dari suatu proyek. Dokumentasi memungkinkan diperolehnya pemahaman yang lebih dalam mengenai apa yang mampu dicapai oleh Dinkes Provinsi Bali sebagai perancang aplikasi tersebut. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai *severity rating* 0 yang berarti tidak ditemukan permasalahan.

**PENUTUP**

SIK KBS merupakan aplikasi kesehatan yang bertujuan menghasilkan informasi kesehatan yang lengkap dan akurat.

Terdapat 10 fitur yang meliputi Info Statistik, Info Pengobatan, Info JKN KBS, Pengaduan JKN KBS, Keluarga Sehat, Faskes Terdekat, Ketersediaan Kamar, Riwayat Pelayanan dan Antrean Online, Bantuan Pengguna, dan Pengaturan Akun. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode HE, prinsip ke-2 *match between system and the real world* memperoleh nilai *severity rating* terendah, sedangkan yang tertinggi adalah prinsip ke-9 *help user recognize, diagnose and recover from errors*. Disarankan dilakukan perbaikan pada bagian yang terdeteksi bermasalah dengan mempertimbangkan rekomendasi perbaikan yang telah dijabarkan pada bagian pembahasan di atas.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Angesti, F. (2018). *Evaluasi Usability Mobile Game Pokemon Go menggunakan Metode Heuristic*. Universitas Brawijaya.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2019). *Pengadaan Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan Krama Bali Sehat (SIK KBS) di Dinas Kesehatan Provinsi Bali*. CV. Penjor Dewata Utama.
- Geasela, Y. M., Ranting, P., & Andry, J. F. (2018). Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Informatika*, 5(2), 270–277.
- Ghiffary, M. N. El, Susanto, T. D., & Herdiyanti, A. (2018). Analisis Komponen Desain Layout , Warna , dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan ( Studi Kasus : Aplikasi Olride ). *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), 143–148.
- Haerudin, H., Sitio, S. L. M., & Septian, F. (2020). *Pengantar Aplikasi Komputer* (S. D. Y. Kusuma (ed.); 1st ed., Issue 1). Unpad Press.

- Islam, M. N., Karim, M. M., Inan, T. T., & Islam, A. K. M. N. (2020). Investigating usability of mobile health applications in Bangladesh. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-1033-3>
- Murdiaty, Angela, & Sylvia, C. (2019). Evaluasi Desain Antarmuka Portal Akademik Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(4), 391–399. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i4.1547>
- Pradana, N. D., Wijoyo, S. H., & Perdanakusuma, A. R. (2020). Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan pada Aplikasi E-Kinerja Kabupaten Kediri menggunakan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(4), 1265–1272.
- Purnama, N. K. T., Pradnyana, I. M. A., & Agustini, K. (2019). Usability Testing menggunakan Metode Heuristic Evaluation pada Aplikasi E-Musrenbang BAPPEDA Kabupaten Badung. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 16(1), 87–97.
- Putro, S., Kusriani, & Kurniawan, M. P. (2019). Penerapan Metode UEQ dan Cooperative Evaluation untuk Mengevaluasi User Experience Laporan Bantul. *Citec Journal*, 6(1), 27–37.
- Rais, N. A. R., Agustiyono, H., & Ardiansyah, M. A. (2018). Evaluasi Heuristic Study Kasus Tiket.com. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2018*, 37–42.
- Razak, B. (2020). Penerapan Metode Design Thinking pada Aplikasi Komunitas Penghobi Batu Mulia Nusantara. *Ekono Insentif*, 14(2), 129–140.
- Supriatna, R. (2018). *Implementasi dan User Acceptance Test (UAT) terhadap Aplikasi E-Learning pada Madrasah Aliyah Negeri (Man) 3 Kota Banda Aceh*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Tirtadarma, E., Budi, A. E., & Jasjfi, E. F. (2018). Kajian Peranan Desain UX (Pengalaman Pengguna) - UI (Antar Muka Pengguna) Mobile Application Kategori Transportasi Online terhadap Gaya Hidup Bertransportasi Masyarakat Urban. *Jurnal Seni & Reka Rancang*, 1(1), 181–207.

## **FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN RENDAHNYA KEPESERTAAN PROGRAM JKN DI KOTA MALANG**

Rizki Fadila, Anak Agung Istri Citra Dewiyani

*Poltekkes Kemenkes Malang*  
*E-mail : [rizkifadila@yahoo.com](mailto:rizkifadila@yahoo.com)*

### **THE FACTOR OF LOW COMMUNITY PARTICIPATION TOWARD JKN PROGRAM IN MALANG CITY**

#### **ABSTRACT**

**Background:** BPJS Health has a target to achieve Universal Health Coverage in 2019 but there are still many residents in Bumiayu District Malang City who have not participated in the JKN program. To determine the factors that influence community participation in the JKN program in Kelurahan Bumiayu Malang City.

**Subjects and Method:** This research is a quantitative research with cross sectional approach. The sample of this research are 100 samples. The instrument used in this study was a questionnaire. Data were analyzed using chi square test.

**Results:** Variable level of education ( $p = 0.030$ ), knowledge ( $p = <0,001$ ), JKN perception ( $p = <0,001$ ), motivation ( $p = <0,001$ ), and intention ( $p = 0.032$ ), had an effect on JKN participation.

**Conclusion:** The public perception was the most dominant factor related to the JKN program membership in Bumiayu, Malang City.

**Keywords:** Participation; JKN; Perception

#### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** BPJS Kesehatan memiliki target untuk mencapai Universal Health Coverage pada tahun 2019 namun masih banyak penduduk di Kelurahan Bumiayu Kota Malang yang belum berpartisipasi dalam program JKN.

**Tujuan:** Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kepesertaan masyarakat dalam program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang.

**Subjek dan Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian berjumlah 100 sampel. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Data dianalisis dengan menggunakan uji chi square.

**Hasil:** Variabel tingkat pendidikan ( $p=0,030$ ), pengetahuan ( $p=<0,001$ ), persepsi JKN ( $p=<0,001$ ), motivasi ( $p=<0,001$ ), dan niat ( $p=0,032$ ) berhubungan terhadap kepesertaan JKN.

**Kesimpulan:** Faktor yang paling dominan berhubungan dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang yaitu persepsi masyarakat.

**Kata kunci:** Partisipasi; JKN; Persepsi

#### **PENDAHULUAN**

Jaminan perlindungan kesehatan merupakan hal yang penting bagi seluruh masyarakat. Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita

bangsa Indonesia. Hal tersebut diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 yang menyebutkan bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan. Setiap orang

mempunyai hak yang sama dalam memperoleh derajat kesehatan yang optimal, oleh karena itu agar pemerataan pelayanan kesehatan dapat tercapai, pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengadakan dan mengatur upaya pelayanan kesehatan (UU No.36, 2009).

Pemerintah Indonesia mewujudkan perlindungan Kesehatan dengan menerbitkan Undang-Undang Nomor 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN). Salah satu bentuk program SJSN adalah Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang bertujuan untuk memberikan jaminan kesehatan menyeluruh bagi setiap rakyat Indonesia agar dapat hidup sehat, produktif, dan sejahtera. Adapun fokus penyelenggaraan JKN tertuju pada perluasan kepesertaan menuju cakupan semesta (*Universal Health Coverage*). Dalam implementasinya, program JKN diselenggarakan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan (UU No.24, 2011)

Sesuai dengan peta jalan Program JKN, diharapkan seluruh penduduk Indonesia yang berjumlah 269 juta jiwa sudah terdaftar sebagai peserta JKN paling lambat pada tanggal 1 Januari 2019. Hal tersebut mengindikasikan bahwa seluruh masyarakat Indonesia wajib terdaftar sebagai peserta JKN. Aspek kepesertaan merupakan indikator keberhasilan program JKN. Oleh karena itu BPJS Kesehatan berupaya untuk mencapai *Universal Health Coverage* dengan melibatkan semua sektor melalui peningkatan kemitraan seluruh pemangku kepentingan, memotivasi kepesertaan masyarakat serta meningkatkan kinerja pelayanan kesehatan

(Novelia, 2018). Dalam hal ini, penting bagi semua sektor untuk turut mendukung dan melakukan berbagai upaya agar seluruh masyarakat Indonesia dapat terdaftar sebagai peserta JKN.

Meskipun Program JKN telah diwajibkan oleh pemerintah, namun BPJS Kesehatan mencatat kepesertaan masyarakat dalam program JKN pada tahun 2019 masih mencapai 203.284.896 jiwa atau 75% dari total penduduk Indonesia (BPJS, 2019). Belum terpenuhinya target UHC tersebut dikarenakan banyak masyarakat yang tinggal di pedesaan dan pinggiran kota belum terdaftar sebagai peserta JKN serta minimnya kesadaran masyarakat tentang arti penting program JKN (Kurniawati & Rachmayanti, 2018).

Kota Malang pernah menempati peringkat kedua terendah dari 13 kantor cabang BPJS Kesehatan di Jawa Timur terkait dengan kepesertaan (Sudiongo, 2017). Berdasarkan data yang diperoleh dari BPJS Kesehatan Kota Malang ada tahun 2020, jumlah peserta JKN di wilayah Kota Malang berjumlah 600.054 peserta dari 895.726 jiwa penduduk atau sekitar 67%. Kota Malang memiliki 5 Kecamatan yang terdiri dari Kecamatan Blimbing, Kedungkandang, Klojen, Lowokwaru dan Sukun. Kecamatan Kedungkandang merupakan kecamatan dengan penduduk terbanyak di Kota Malang serta memiliki kontribusi terbesar dalam hal pencapaian rendahnya kepesertaan program JKN di Kota Malang (BPJS, 2020). Hal ini dikarenakan masih banyak penduduk di Kecamatan Kedungkandang yang belum berpartisipasi dalam program JKN.

Kecamatan Kedungkandang terdiri dari 12 Kelurahan. Berdasarkan data BPJS Kesehatan Kota Malang, Kelurahan Bumiayu merupakan

penyumbang terbesar atas rendahnya kepesertaan program JKN di wilayah Kedungkandang. Adapun jumlah masyarakat yang terdaftar sebagai peserta program JKN di wilayah Kelurahan Bumiayu hanya 8.471 jiwa atau 43% dari total penduduk di wilayah Kelurahan Bumiayu (BPJS, 2020). Hal tersebut tentu saja berimplikasi terhadap rendahnya kepesertaan program JKN di Kota Malang.

Hasil observasi awal dengan melakukan wawancara pada perwakilan masyarakat menunjukkan bahwa rendahnya kepesertaan masyarakat di Kelurahan Bumiayu disebabkan literasi tentang JKN sebagai program yang digagas pemerintah untuk meningkatkan taraf kesehatan masyarakat masih belum banyak dipahami masyarakat. Selain hal tersebut juga dikarenakan pengetahuan masyarakat Kota Malang tentang perubahan sistem jaminan kesehatan belum banyak dipahami oleh masyarakat, bahkan oleh mereka yang berprofesi sebagai PNS. Di sisi lain, masyarakat juga belum mengetahui mekanisme kepesertaan dalam program JKN. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka diperlukan suatu penelitian yang lebih mendalam dengan menggunakan sampel yang lebih banyak untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan rendahnya kepesertaan masyarakat dalam program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengumpulkan

informasi dalam kurun waktu tertentu secara serentak. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Bumiayu, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat RW 3 Kelurahan Bumiayu dengan total populasi 1002 kepala keluarga dan besar sampel dalam penelitian ini yakni 100 kepala keluarga yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*.

Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas. Dalam penelitian ini kuisisioner yang digunakan berupa daftar pertanyaan kepada responden untuk dijawab, berkaitan dengan faktor-faktor yang berhubungan terhadap rendahnya kepesertaan masyarakat dalam program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang yang terdiri dari faktor predisposisi (pekerjaan, jumlah anggota keluarga dan pendidikan), *enabling* (pengetahuan, pendapatan, akses pada pelayanan Kesehatan dan dukungan sosial), dan *need characteristics* (persepsi, motivasi dan niat). Analisis data dilakukan dua tahap yaitu analisis univariat untuk melihat distribusi masing-masing variabel dan analisis bivariat menggunakan uji Chi Square dan odd ratio.

#### HASIL PENELITIAN

Tabel 1 menyajikan hasil distribusi frekuensi berdasarkan faktor predisposisi (pekerjaan, jumlah anggota keluarga dan pendidikan), *enabling* (pengetahuan, pendapatan, akses pada pelayanan Kesehatan dan dukungan sosial), dan *need characteristics* (persepsi, motivasi dan niat) masyarakat terhadap program JKN di wilayah Kelurahan Bumiayu Kota Malang.

Hasil penelitian dilihat dari karakteristik 100 responden berdasarkan pekerjaan sebanyak 12 responden (12%) tidak bekerja dan sebanyak 88 responden (88%) bekerja. Berdasarkan jumlah anggota keluarga sebanyak 36 responden (36%) memiliki jumlah keluarga sedang dan sebanyak 64 responden (64%) memiliki jumlah keluarga kecil. Berdasarkan tingkat pendidikan sebanyak 82 responden (82%) memiliki tingkat pendidikan rendah dan sebanyak 18 responden (18%) memiliki tingkat pendidikan tinggi.

Hasil penelitian tingkat pengetahuan menggunakan JKN dari 100 responden sebanyak 55 responden (55%) memiliki tingkat pengetahuan rendah dan sebanyak 45 responden (45%) memiliki tingkat pengetahuan tinggi. Berdasarkan pendapatan sebanyak 50 responden (50%) memiliki pendapatn rendah dan sebanyak 50 responden (18%) memiliki pendapatan tinggi. Selain itu, sebanyak 10 responden (10%) memiliki akses pelayanan yang sulit dan sebanyak 90 responden (90%) memiliki akses pelayanan yang mudah. Sebanyak 56 responden (56%) memiliki dukungan sosial yang rendah dan sebanyak 44 responden (44%) memiliki dukungan sosial yang tinggi.

Sebanyak 51 responden (51%) memiliki rsepsi negatif dan sebanyak 49 responden (49%) memiliki persepsi positif terhadap program JKN. Hasil motivasi menggunakan JKN dari 100 responden sebanyak 62 responden (62%) memiliki Motivasi rendah, sebanyak 38 responden (38%) memiliki motivasi tinggi. Disisi lain, sebanyak 66

responden (66%) memiliki niat yang rendah untuk mengikuti program JKN dan sebanyak 34 responden (34%) memiliki niat yang tinggi untuk mengikuti program JKN.

Analisis statistic menggunakan uji *Chi Square* untuk menjelaskan hubungan antara variable independen dengan variable dependen dengan ketentuan apabila nilai p value  $< 0,05$  menunjukkan terdapat hubungan antara antara variable independen dengan variable dependen. Selain menguji signifikansi data juga digunakan analisis Odd Ratio. Jika  $OR < 1$  menunjukkan bahwa protektif,  $OR =$  menunjukkan tidak ada risiko sedangkan  $OR > 1$  menunjukkan memiliki risiko.

Berdasarkan Tabel 1, hasil uji *chi square* variable pekerjaan didapatkan nilai p value 0,160 (p value  $> 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. Berdasarkan uji *chi square* variable jumlah anggota keluarga didapat nilai p value 0,578 (p value  $> 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jumlah anggota keluarga dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* variable Pendidikan didapat nilai p value 0,03 (p value  $< 0,05$ ) yang menandakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. *Odd Ratio* antara tingkat Pendidikan dengan kepesertaan program JKN adalah  $OR = 3,3$  menandakan bahwa masyarakat dengan pendidikan rendah 3,3 kali lebih mungkin untuk tidak menjadi peserta program JKN jika

dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki pendidikan tinggi.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* variable pengetahuan didapat nilai p value <0,001 (p value < 0,05) yang menandakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang.

*Odd Ratio* antara tingkat pengetahuan dengan kepesertaan program JKN adalah OR = 10,2 menandakan bahwa masyarakat dengan pengetahuan rendah 10,2 kali lebih mungkin untuk tidak menjadi peserta program JKN jika dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki pengetahuan tinggi.

**Tabel 1 Distribusi Responden Faktor Predisposisi, Enabling dan Need Characteristics**

No	Variabel		Bukan Peserta		Peserta		Nilai p	OR
			n	%	n	%		
1	Pekerjaan	Tidak bekerja	11	14,5	1	4,2	0,111	3.892
		Bekerja	65	85,5	23	95,8		
2	Anggota Keluarga	Sedang	29	38,2	7	29,2	0,401	1.498
		Kecil	47	61,8	17	70,8		
3	Pendidikan	Rendah	66	86,8	16	66,7	0.030*	3.300
		Tinggi	10	13,2	8	33,3		
4	Pengetahuan	Rendah	51	67,1	4	16,7	0.000*	10.200
		Tinggi	25	32,9	20	83,3		
5	Pendapatan	Rendah	36	47,4	14	58,3	0,482	0,446
		Tinggi	40	52,6	10	41,7		
6	Akses	Sulit	7	9,2	3	12,5	0,310	0,493
		Mudah	69	90,8	21	87,5		
7	Dukungan Sosial	Rendah	44	57,9	12	50	0,456	1.375
		Tinggi	32	42,1	12	50		
8	Persepsi	Negatif	50	65,8	1	4,2	0.000*	44.231
		Positif	26	34,2	23	95,8		
9	Motivasi	Rendah	62	81,6	0	0	0.000*	2.714
		Tinggi	14	18,4	24	100		
10	Niat	Rendah	55	72,4	11	45,8	0.032*	3.095
		Tinggi	21	27,6	13	54,2		

Hasil uji *chi square* variable pendapatan didapatkan nilai p value 0,482 (p value > 0,05), nilai p value variable akses pada pelayanan Kesehatan adalah 0,310 (p value > 0,05), dan nilai p value variable dukungan sosial adalah 0,456 (p value > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan, akses pada pelayanan Kesehatan dan dukungan sosial dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* variable persepsi didapat nilai p value <0,001 (p value < 0,05) yaitu ada hubungan antara persepsi dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. *Odd Ratio* antara tingkat pengetahuan dengan kepesertaan program JKN adalah OR = 44,231 menandakan bahwa masyarakat dengan persepsi negatif 44,231 kali lebih mungkin untuk tidak menjadi peserta program JKN jika dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki persepsi positif terhadap program JKN.

Hasil uji *Chi Square* variable motivasi didapat nilai p value  $<0,001$  (p value  $< 0,05$ ) yang menandakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. *Odd Ratio* antara motivasi dengan kepesertaan program JKN adalah  $OR = 2,714$  menandakan bahwa masyarakat dengan motivasi yang rendah 2,714 kali lebih mungkin untuk tidak menjadi peserta program JKN jika dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki motivasi yang tinggi.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* variable niat didapat nilai p value 0,032 (p value  $< 0,05$ ) yaitu ada hubungan antara niat dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. *Odd Ratio* antara niat dengan kepesertaan program JKN adalah  $OR = 3,095$  menandakan bahwa masyarakat dengan niat yang rendah 3,095 kali lebih mungkin untuk tidak menjadi peserta program JKN jika dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki niat yang tinggi.

## PEMBAHASAN

### **Hubungan Pendidikan Responden Dengan Kepesertaan Program JKN Di Kelurahan Bumiayu Kota Malang**

Teori Anderson menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor predisposisi yang mempermudah atau mempredisposisi terjadinya perilaku seseorang. Masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi memiliki pandangan yang lebih tinggi berkaitan dengan perlunya memiliki asuransi kesehatan untuk menghadapi masalah kesehatan yang tidak terduga. Sedangkan masyarakat yang memiliki

pendidikan rendah tidak menyadari tingkat ancaman yang akan ditimbulkan terkait masalah kesehatan yang tak terduga.

Berdasarkan hasil dari uji chi square diperoleh bahwa terdapat hubungan antara pendidikan masyarakat dengan kepesertaan JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Kumi-Kyereme *et al.*, 2017; Paramitha *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepesertaan masyarakat dalam program JKN.

Tingkat pendidikan seseorang memiliki peran penting terhadap kepesertaan JKN. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi dalam melakukan tindakan sebuah perencanaan dan pengendalian untuk mengatasi sebuah resiko yang tidak pasti di masa depan yang timbul dalam kehidupan. Jadi dengan tingkat pendidikan yang tinggi dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang asuransi kesehatan, sehingga mampu menimbulkan tingkat kesadaran yang tinggi dalam kepesertaan JKN.

### **Hubungan Pengetahuan Responden Dengan Kepesertaan Program JKN Di Kelurahan Bumiayu Kota Malang**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu melalui panca indera manusia. Anderson menganalisis 3 faktor perilaku seseorang antara lain faktor-faktor predisposisi, *enabling* dan *need characteristic*. Salah satu faktor predisposisi yang termasuk dalam penelitian ini ialah pengetahuan. Melalui wawancara dengan responden diketahui bahwa penyebab rendahnya

pengetahuan masyarakat terhadap program JKN adalah belum adanya sosialisasi mengenai program JKN sehingga masyarakat tidak mendapatkan informasi secara lengkap. Mayoritas responden masih belum memahami mengenai jenis kepesertaan JKN, cara pendaftaran, jumlah iuran yang harus dibayar tiap bulan, serta jenis pelayanan kesehatan yang ditanggung dalam program JKN.

Kesadaran masyarakat dalam berasuransi merupakan sebagai kondisi individu yang mengerti tentang suatu produk asuransi, yaitu mengetahui dan memahami akan produk asuransi dan manfaat dari berasuransi. Kepesertaan JKN dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dimana informasi yang diterima dapat mempengaruhi seseorang dalam pemilihan jaminan Kesehatan (Kusumaningrum & Azinar, 2018).

Berdasarkan hasil dari uji chi square diperoleh bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan mengenai JKN dengan kepesertaan JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Rizal et al., 2019; Suhaila et al., 2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan tentang JKN dengan status kepesertaannya. Responden yang mengetahui tentang alur dan persyaratan pendaftaran, manfaat, dan besar iuran lebih memungkinkan untuk mendaftar menjadi peserta JKN dibandingkan dengan responden yang tidak mengetahui hal tersebut. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat terkait program JKN maka semakin besar peluang kepesertaan masyarakat dalam program JKN.

### **Hubungan Persepsi Responden Dengan Kepesertaan Program JKN Di Kelurahan Bumiayu Kota Malang**

Persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia. Terdapat perbedaan sudut pandang dalam penginderaan sehingga ada yang mempersepsikan positif maupun negatif sehingga hal tersebut akan mempengaruhi tindakan manusia (Pracimantoro & Wonogiri, 2017).

Teori Anderson menyatakan bahwa persepsi merupakan salah satu faktor karakteristik kebutuhan yang memungkinkan dapat terwujud dalam tindakan apabila dirasakan sebagai suatu kebutuhan. Hasil di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas responden masih memiliki persepsi negatif terhadap program JKN. Dalam hal ini responden menilai bahwa meskipun sudah menjadi peserta JKN, tidak akan berdampak bagi pelayanan kesehatan yang diterima. Adanya pengalaman yang didapatkan atau didengar dari orang terdekat tentang perbedaan layanan yang diterima apabila menjadi pasien JKN dengan pasien umum menjadi salah satu alasan responden enggan untuk mendaftar dalam program JKN. Sehingga hal tersebut menyebabkan rendahnya kepesertaan masyarakat dalam program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* diperoleh bahwa terdapat hubungan antara persepsi masyarakat terhadap kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. Hasil analisis tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Asrinawaty & Mahmudah, 2021; Mania, 2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara persepsi tentang program JKN dengan kepesertaan. Dapat disimpulkan bahwa semakin

buruk persepsi masyarakat terkait program JKN maka semakin rendah kepesertaan masyarakat dalam program JKN.

### **Hubungan Motivasi Responden Dengan Kepesertaan Program JKN Di Kelurahan Bumiayu Kota Malang**

Motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya. Timbulnya motivasi harus dari masyarakat itu sendiri sedangkan pihak luar hanya memberikan dukungan (Notoatmodjo, 2012). Oleh karena itu agar masyarakat ikut serta dalam program JKN maka harus memiliki motivasi yang kuat dari dalam dirinya.

Motivasi merupakan salah satu faktor need characteristic dalam teori Anderson yang merupakan dorongan dari dalam diri manusia untuk melakukan tindakan atau berperilaku. Pemberian sosialisasi atau penyebarluasan informasi kepada masyarakat terkait program JKN merupakan tahapan penting bagi masyarakat untuk mengetahui informasi terkait program JKN sehingga diharapkan akan menimbulkan motivasi masyarakat dalam pengambilan sikap untuk memutuskan menjadi peserta JKN (Lestari & Djamaludin, 2017).

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* diperoleh bahwa terdapat hubungan antara motivasi masyarakat terhadap kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. Hasil analisis tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Ovany *et al.*, 2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi masyarakat dengan kepesertaan dalam program JKN. Dapat disimpulkan

bahwa semakin rendah motivasi masyarakat untuk berpartisipasi program JKN maka semakin rendah kepesertaan masyarakat dalam program JKN.

### **Hubungan Niat Responden Dengan Kepesertaan Program JKN Di Kelurahan Bumiayu Kota Malang**

Teori perilaku Anderson menyebutkan bahwa salah satu faktor need characteristic yang mempengaruhi perilaku adalah niat dari dalam diri seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu. Demikian juga masyarakat di Kelurahan Bumiayu memutuskan untuk menjadi peserta JKN dipengaruhi oleh niatnya. Niat yang tinggi akan muncul saat seseorang sudah memiliki pemahaman mengenai kebutuhan akan sesuatu.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* diperoleh bahwa terdapat hubungan antara niat masyarakat dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. Hasil analisis tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Luthfia & Husna, 2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara niat masyarakat dengan kepesertaan dalam program JKN. Dapat disimpulkan bahwa semakin rendah niat masyarakat untuk berpartisipasi dalam program JKN maka semakin rendah kepesertaan masyarakat dalam program JKN.

Pembahasan dalam artikel bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan pertanyaan-pertanyaan penelitian, menunjukkan bagaimana temuan-temuan itu diperoleh, menerangkan arti hasil penelitian, bagaimana hasil penelitian yang dilaporkan dapat memecahkan masalah, perbedaan dan persamaan dengan penelitian terdahulu serta kemungkinan pengembangannya.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor pengetahuan, persepsi, motivasi dan niat memiliki hubungan terhadap kepesertaan masyarakat dalam program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang. Adapun faktor yang paling dominan hubungannya dengan kepesertaan program JKN di Kelurahan Bumiayu Kota Malang yaitu faktor persepsi masyarakat.

Dalam hal ini diperlukan sosialisasi terkait program JKN secara terus menerus kepada seluruh masyarakat agar masyarakat lebih mengenal tentang manfaat Program JKN. Selain itu diharapkan BPJS dapat melakukan upaya peningkatan mutu pelayanan untuk memberikan pelayanan yang menyeluruh dan terpadu. Diperlukan peran BPJS dalam memberikan pelatihan bagi kader masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan terkait program JKN kepada masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Asrinawaty, & Mahmudah. (2021). Hubungan Persepsi Masyarakat Dengan Kepesertaan Jkn Mandiri Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Bakau Tahun. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 191–195.

Kumi-Kyereme, A., Amu, H., & Darteh, E. (2017). Barriers and motivations for health insurance subscription in Cape Coast, Ghana: A qualitative study. *Archives of Public Health*, 75, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13690-017-0192-x>

Kurniawati, W., & Rachmayanti, R. D. (2018). Identifikasi Penyebab Rendahnya Kepesertaan JKN pada Pekerja Sektor Informal di Kawasan Pedesaan. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.20473/jaki.v6i1.2018.33-39>

Kusumaningrum, A., & Azinar, M. (2018). Kepesertaan Masyarakat Dalam Jaminan Kesehatan Nasional Secara Mandiri. *HIGEIA Journal*, 2(1), 149–160. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/17642>

Lestari, F. H., & Djamaludin, M. D. (2017). Perception and Motivation of National Health Insurance Program Participation in Bogor. *Journal of Consumer Sciences*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.29244/jcs.2.1.39-50>

Luthfia, A., & Husna. (2018). Analisis Faktor Kepesertaan Program Jaminan Kesehatan Nasional Di Desa Pasireurih. *Hearty*, 6(2). <https://doi.org/10.32832/hearty.v6i2.1274>

Mania, M. (2017). Analisis Hubungan Persepsi Bauran Pemasaran dengan Minat Petani dalam Kepesertaan BPJS Kesehatan Mandiri di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 12–18.

Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. In *Jakarta: Rineka Cipta*.

Ovany, R., Hermanto, & Suprianto, T. (2020). Hubungan Pengetahuan Dengan Motivasi Menggunakan Jaminan Kesehatan Nasional ( Jkn ) Di Puskesmas Panarung. *Jurnal Surya Medika*, 6(1), 138–142.

Paramitha, C. A., Pujianti, N., Noor, I. H., Noor, M. S., & Rosadi, D. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepesertaan Jkn (Jaminan Kesehatan Nasional) Di Kabupaten Banjar. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 8(1), 19–23.

Pracimantoro, K., & Wonogiri, K. (2017). Analisis Hubungan Persepsi Bauran Pemasaran Dengan Minat Petani Dalam Kepesertaan Bpjs Kesehatan Mandiri Di Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(3), 12–18.

UU No.36, Pemerintah Indonesia 1 (2009). [http://www.hukor.depkes.go.id/up\\_prod\\_uu/](http://www.hukor.depkes.go.id/up_prod_uu/) UU No. 36 Th 2009 ttg Kesehatan.pdf

Rizal, N. M., E., K. G., & K., M. C. (2019). Hubungan Karakteristik Individu Dan Pengetahuan Tentang Jaminan Kesehatan Nasional-Kartu Indonesia Sehat ( JKN-KIS) Dengan Status Kepesertaan Masyarakat Dalam Program JKN-KIS Di Kecamatan Singkil Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, 7(5).

Suhaila, S., Lubis, M. E., Atika, R., & Gurning, F. P. (2022). Hubungan Pengetahuan Dengan Keikutsertaan Masyarakat Dalam Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). *Humantech: Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 1(9), 1202–1209.

xaxa

## **PENGARUH APLIKASI EDUKASI E-BOOK DALAM PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS TYPE II (DMT II) PADA REMAJA DI ERA PANDEMI COVID 19**

Fiashriel Lundy, Pudji Suryani, Farida Halis

Health Polytechnics, Ministry of Health Malang  
Email: fiashriellundy@yahoo.com

### ***THE EFFECT OF E-BOOK EDUCATION APPLICATIONS IN THE PREVENTION OF TYPE II DIABETES MELLITUS (DMT II) IN ADOLESCENTS IN THE COVID 19 PANDEMIC ERA***

#### **ABSTRACT**

**Background:** *The COVID-19 pandemic is a challenge in health education, especially in the prevention of Type 2 Diabetes Mellitus. E-Book is an alternative method that can be used by health workers to inform or educate clients. This study aims to determine the effect of e-book applications on the prevention of type II Diabetes Mellitus in the era of the Covid 19 pandemic.*

**Subjects and Method:** *This study used a quasy experimental design on adolescents in Mojolangu, Malang City. The sample of this research is 60 respondents, divided into 2 groups using purposive sampling technique. The independent variable in this study is the Educational Application of E-Books for Adolescents and the Dependent Variable is Efforts to Prevent Type II Diabetes Mellitus through Monitoring Blood Sugar Levels and BMI. Data collection was carried out using a questionnaire. Furthermore, the data were analyzed with the Wilcoxon test.*

**Results:** *From the Wilcoxon test results, a p-value of 0.000 was obtained so that the p-value was <0.05, meaning that there was a significant change between before and after the treatment of knowledge by providing education using the e-book application. Whereas in the control group the results showed an increase in knowledge but not followed by changes in BMI and blood sugar levels. From the results of the Wilcoxon test, it showed the effect of education using booklets on knowledge, body mass index and blood sugar levels, between before and after treatment, the p-value was 0.317 on BMI and 0.362 on blood sugar levels with the criterion if the p-value < 0.05, it was stated that there was a significant change between before and after treatment, whereas if the p-value was > 0.05, it was stated that there was no significant change between before and after treatment.*

**Conclusion:** *Educational models using e-book applications can be used as an alternative education model for adolescents in improving efforts to prevent Type II Diabetes Mellitus*

**Keywords:** *e-book, education, diabetes mellitus, covid 19*

#### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** *Pandemi COVID-19 menjadi tantangan dalam pendidikan kesehatan khususnya dalam pencegahan Diabetes Melitus Tipe2. E-Book merupakan salah satu metode alternatif yang dapat digunakan oleh tenaga kesehatan untuk menginformasikan atau mengedukasi klien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi e-book terhadap pencegahan Diabetes Melitus tipe II di era pandemi covid 19.*

**Subjek dan Metode:** *Penelitian ini menggunakan desain quasy eksperimen pada remaja di mojolangu kota malang. Sampel peneltian ini sebanyak 60 responden, dibagi menjadi 2 kelompok dengan menggunakan tehnik purposive sampling. Variabel Independent pada*

penelitian ini adalah Aplikasi Edukasi E-Book pada Remaja dan Variabel Dependennya adalah Upaya Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II melalui Monitoring Kadar Gula darah dan IMT. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner. Selanjutnya Data dianalisis dengan Uji Wilcoxon.

**Hasil:** Dari Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar  $<0,001$  sehingga artinya terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap pengetahuan dengan pemberian edukasi dengan menggunakan aplikasi e-book. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil adanya peningkatan pengetahuan tetapi tidak diikuti perubahan IMT dan kadar gula darah. Dari Hasil Uji Wilcoxon menunjukkan pengaruh Edukasi menggunakan booklet terhadap pengetahuan, indeks massa tubuh dan kadar gula darah, antara sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan hasil p-value sebesar 0,317 pada IMT dan 0,362 terhadap kadar gula darah dengan kriteria apabila p-value  $< 0,05$  maka dinyatakan terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan, sedangkan apabila p-value  $> 0,05$  maka dinyatakan tidak terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan.

**Kesimpulan:** Model Edukasi menggunakan Aplikasi E-Book dapat digunakan sebagai alternatif model Edukasi pada remaja dalam meningkatkan upaya pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II

**Kata kunci:** e-book, education, diabetes mellitus, covid 19

## PENDAHULUAN

Di Era Pandemi Covid 19 orang dengan PTM (Penyakit Tidak Menular) harus meningkatkan kewaspadaan diri. Mengingat penderita PTM memiliki resiko tinggi terinfeksi virus corona. Para penderita PTM seperti penyakit Diabetes Mellitus, Jantung, Kanker, Gagal ginjal ini sangat berpotensi menjadi penyakit penyerta atau komorbid. Inilah yang menyebabkan tingginya kasus fatal akibat Covid 19.

Pandemi Covid 19 juga membuat masyarakat jadi lebih banyak menghabiskan waktu dirumah. Hal ini didorong kebijakan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) dan jarak sosial (sosial distancing) untuk menekan penyebaran virus corona. Hal tersebut membuat aktivitas jadi terbatas. Intensitas tubuh bergerakpun menjadi lebih rendah dibanding sebelumnya waktu beraktifitas secara normal

diluar rumah. Kondisi ini disebut sedentary lifestyle yaitu keadaan dimana hidup kita terikat pada kursi. Akibatnya gerak tubuh kita rendah dan berakibat pada peningkatan berat badan. Peningkatan berat badan (obesitas) ini dapat berpengaruh pada gangguan metabolic (metabolic syndrom).

Metabolic syndrom ini akan berpengaruh juga pada tekanan darah dan gula darah menjadi naik. Selain itu trigliserida atau lemak yang mengalir dalam darah juga menjadi naik. Sementara kolesterol baik atau HDL menjadi turun. Kondisi demikian erat kaitannya dengan kemungkinan terjadinya penyakit menahun seperti hipertensi, diabetes maupun jantung. Sehingga bersamaan dengan menghadapi pandemi Covid 19 masyarakat juga dihadapkan dengan fenomena diabetes.

Perubahan total gaya hidup pasca covid sangat diperlukan dalam mengisi kehidupan di era

new normal. Masyarakat remaja yang merupakan generasi Milenial mengindap PTM akan beresiko menjadi beban negara dan resiko ini bisa ditekan bila upaya pencegahan sejak dini. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi DM di Indonesia berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur > 15 th tahun 2018 sebesar 10.9% (Prevalensi DM menurut konsensus Perkeni 2015). Data tersebut menunjukkan bahwa Penyakit Diabetes Mellitus ini merupakan penyakit terbanyak di era modern seperti sekarang dan tidak hanya diderita oleh lansia tetapi juga dapat diderita sejak usia dewasa muda.

Penyakit Diabetes Mellitus ini juga tidak hanya di negara maju, di negara berkembang seperti Indonesia perubahan lingkungan, pola makan yang kurang sehat, gaya hidup, konsumsi karbohidrat yang tinggi maupun kolesterol merupakan sebagian penyebab meningkatnya kasus Diabetes Mellitus tersebut. Penyakit DM juga dapat menyebabkan komplikasi pada berbagai sistem tubuh yang bersifat jangka pendek dan jangka panjang. Menurut Hou dan Zhang (2008: 14) bahwa factor resiko tersebut dibagi menjadi 2 yaitu faktor yang tidak dapat berubah dan faktor yang dapat berubah. Faktor yang tidak dapat berubah terdiri dari usia, jenis kelamin, etnis, dan riwayat keluarga. Sedangkan faktor yang dapat berubah terdiri dari pola makan, gaya hidup, kurangnya aktifitas fisik, stress, merokok dan obesitas.

Deteksi Dini dan Pencegahan terjadinya penyakit DM ini sangat diperlukan agar nantinya tidak menjadi aktual maupun komplikasi. Agar dapat terlaksananya deteksi dini untuk penyakit DMT II tersebut diperlukan upaya promotif dan preventif tanpa mengesampingkan upaya kuratif maupun rehabilitatif. Upaya promotif dan preventif tersebut dapat dilakukan melalui Upaya Pencegahan dan Deteksi dini dari penyakit DM tersebut. Dengan Meningkatkan kemandirian individu dalam deteksi dini sejak remaja diharapkan bisa mengenali sendiri masalah kesehatannya, mampu mengatasi masalahnya, serta mampu menggunakan potensi yang ada dalam keluarga dan memanfaatkan peluang yang ada dilingkungannya semaksimal mungkin untuk mengatasi masalah mereka terutama masalah kesehatannya.

Hal ini menjadi penting untuk disikapi oleh Masyarakat khususnya generasi muda sehingga dapat mencegah secara dini dan terhindar dari penyakit tersebut. Gaya hidup sehat pada remaja membangun generasi muda agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit degeneratif khususnya DMT II. Oleh karena itu dengan penelitian ini diharapkan menjadi alternatif metode dalam memberikan informasi pada generasi muda khususnya remaja agar dapat melakukan pola hidup sehat sehingga factor resiko dapat diturunkan dan angka kejadian DM dapat menurun.

Di Jawa Timur Khususnya di Malang merupakan salah satu kota yang merupakan sentra wisata maupun pendidikan. Sehingga

komposisi penduduknya sebagian besar merupakan usia produktif maupun usia sekolah. Hal ini menjadi penting untuk disikapi oleh Masyarakat khususnya generasi muda sehingga dapat mencegah secara dini dan terhindar dari penyakit Diabetes Mellitus tersebut. Gaya hidup sehat pada remaja sangat perlu dikenalkan untuk membangun generasi muda agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit degeneratif khususnya penyakit Diabetes Mellitus apalagi di Era Pandemi.

### METODE

Penelitian ini merupakan quasy eksperiment yang dilakukan pada tahun 2020 di Mojolangu Malang pada populasi seluruh remaja di Wilayah kota Malang yang tergabung dalam karang taruna. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Responden terbagi dalam 2 kelompok dengan jumlah masing-masing kelompok 30 responden. Kelompok perlakuan diberikan intervensi Edukasi menggunakan Aplikasi E-Book dan kelompok kontrol diberikan edukasi menggunakan metode konvensional melalui media booklet. Analisis penelitian menggunakan uji statistik Wilcoxon.

### HASIL

#### Karakteristik Data Responden

Tabel 1. Deskripsi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok responden yang diberikan Edukasi melalui Aplikasi Edukasi e-book yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang atau 36,7 persen dan 19 orang atau 63,3 persen responden adalah

berjenis kelamin perempuan. Kemudian pada kelompok responden yang diberikan Edukasi melalui booklet diperoleh hasil 11 orang atau 36,7 persen responden adalah laki-laki dan 19 orang atau 63,3 persen responden adalah perempuan.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden

Karakteristik	E-book		Booklet	
	F	%	F	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	11	36.7%	11	36.7%
Perempuan	19	63.3%	19	63.3%
<b>Pendidikan</b>				
SMA	23	76.7%	24	80.0%
PT	7	23.3%	6	20.0%
<b>Umur</b>				
17 tahun	1	3.3%	1	3.3%
18 tahun	16	53.3%	17	56.7%
19 tahun	5	16.7%	5	16.7%
20 tahun	6	20.0%	5	16.7%
21 tahun	2	6.7%	2	6.7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Deskripsi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok responden yang diberikan Edukasi melalui Aplikasi e-book diperoleh hasil 23 orang atau 76,7% responden berpendidikan SMA dan 7 orang atau 23,3% responden mempunyai latar pendidikan perguruan tinggi. Sedangkan pada Kelompok yang diberikan Edukasi melalui booklet diperoleh hasil 24 orang atau 80,0% responden mempunyai tingkat pendidikan SMA dan 6 orang atau 20,0 % responden mempunyai tingkat pendidikan perguruan tinggi. Deskripsi karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok responden yang diberikan Edukasi

melalui Aplikasi e-book diperoleh hasil berjumlah 1 orang atau 3,3 % sedangkan yang terbanyak adalah 18 tahun berjumlah 16 orang tertua adalah 21 tahun 2 orang atau 6,7 % atau 53,3 %, dan umur termuda adalah 17 tahun

**Pengaruh Aplikasi Edukasi E-Book dan Booklet terhadap Pengetahuan Upaya Pencegahan DMT II melalui Monitoring Gula Darah dan Indeks Massa Tubuh**

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Pada Kelompok Pemberian Edukasi Melalui Aplikasi E-Book

Variabel	Kategori	Pre test			Post test			P-value
		F	%	M ± SD	F	%	M ± SD	
Pengetahuan	Baik	3	10.0%	63.80 ± 11.02	27	90.0%	85.20 ± 5.77	0.000
	Cukup	13	43.3%		3	10.0%		
	Kurang	14	46.7%		0	0.0%		
Indeks Massa Tubuh	Kurus	7	23.3%	19.75 ± 2.30	4	13.3%	19.82 ± 2.22	0.046
	Normal	19	63.3%		23	76.7%		
	Gemuk	4	13.3%		3	10.0%		
Gula Darah	Normal	28	93.3%	116.50 ± 8.03	30	100.0%	114.63 ± 6.66	0.003
	Pre diabet	2	6.7%		0	0.0%		

Hasil deskripsi terhadap pengetahuan sebelum perlakuan diperoleh 3 orang responden memiliki pengetahuan baik, 13 orang responden memiliki pengetahuan cukup, dan 14 orang responden memiliki pengetahuan kurang; dengan rata-rata pengetahuan dari 30 orang responden adalah 63,80. Hasil deskripsi terhadap pengetahuan sesudah perlakuan diperoleh 27 orang responden memiliki pengetahuan baik, 3 orang responden memiliki pengetahuan cukup, dan 0 orang responden memiliki pengetahuan kurang; dengan rata-rata pengetahuan dari 30 orang responden adalah 85,20. Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar 0,001 sehingga p-value < 0,05, artinya terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap pengetahuan dengan pemberian edukasi dengan menggunakan aplikasi e-book.

Hasil deskripsi terhadap indeks massa tubuh sebelum perlakuan diperoleh 7 orang responden memiliki IMT kategori kurus, 19 orang responden memiliki IMT kategori normal, dan 4 orang responden memiliki IMT kategori gemuk; dengan rata-rata indeks massa tubuh dari 30 orang responden adalah 19,75. Hasil deskripsi terhadap indeks massa tubuh sesudah perlakuan diperoleh 4 orang responden memiliki IMT kategori kurus, 23 orang responden memiliki IMT kategori normal, dan 3 orang responden memiliki IMT kategori gemuk; dengan rata-rata indeks massa tubuh dari 30 orang responden adalah 19,82. Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar 0,046 sehingga p-value < 0,05, artinya terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap indeks massa tubuh dengan pemberian Edukasi dengan menggunakan Aplikasi Edukasi e-book.

Hasil deskripsi terhadap gula darah sebelum perlakuan diperoleh 28 orang responden memiliki gula darah normal dan 2 orang responden memiliki resiko gula darah tinggi (pre diabetes). rata-rata kadar gula darah dari 30 orang responden adalah 116,50. Hasil deskripsi terhadap kadar gula darah sesudah perlakuan diperoleh 30 orang responden memiliki gula

darah normal; dengan rata-rata kadar gula darah dari 30 orang responden adalah 114,63. Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar 0,003 sehingga p-value < 0,05, artinya terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kadar gula darah dengan pemberian Edukasi menggunakan Aplikasi e-book.

*Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Pada Kelompok Pemberian Edukasi Menggunakan Booklet*

Variabel	Kategori	Pre test			Post test			P-value
		F	%	M ± SD	F	%	M ± SD	
Pengetahuan	Baik	3	10.0%		15	50.0%		0.000
	Cukup	13	43.3%	54.83 ± 14.65	8	26.7%	70.87 ± 13.17	
	Kurang	14	46.7%		7	23.3%		
Indeks Massa Tubuh	Kurus	7	23.3%		6	20.0%		0.317
	Normal	18	60.0%	19.89 ± 2.15	19	63.3%	20.06 ± 2.11	
	Gemuk	5	16.7%		5	16.7%		
Gula Darah	Normal	28	93.3%	114.73 ± 7.67	28	93.3%	114.13 ± 6.51	0.362
	Pre diabet	2	6.7%		2	6.7%		

Tabel di atas menunjukkan pengaruh Edukasi menggunakan booklet terhadap pengetahuan, indeks massa tubuh dan kadar gula darah, antara sebelum dan sesudah perlakuan. Pengujian dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dengan kriteria apabila p-value < 0,05 maka dinyatakan terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan, sedangkan apabila p-value > 0,05 maka dinyatakan tidak terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil deskripsi terhadap pengetahuan sebelum perlakuan diperoleh 3 orang responden memiliki pengetahuan baik, 13 orang responden memiliki pengetahuan cukup, dan 14 orang responden memiliki pengetahuan kurang; dengan rata-rata pengetahuan dari 30 orang responden adalah 54,83. Hasil deskripsi terhadap pengetahuan

sesudah perlakuan diperoleh 15 orang responden memiliki pengetahuan baik, 8 orang responden memiliki pengetahuan cukup, dan 7 orang responden memiliki pengetahuan kurang; dengan rata-rata pengetahuan dari 30 orang responden adalah 70,87. Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar <0,001 sehingga p-value < 0,05, artinya terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap pengetahuan.

Hasil deskripsi terhadap indeks massa tubuh sebelum perlakuan diperoleh 7 orang responden memiliki IMT kategori kurus, 18 orang responden memiliki IMT kategori normal, dan 5 orang responden memiliki IMT kategori gemuk; dengan rata-rata indeks massa tubuh dari 30 orang responden adalah 19,89. Hasil deskripsi

terhadap indeks massa tubuh sesudah perlakuan diperoleh 6 orang responden memiliki IMT kategori kurus, 19 orang responden memiliki IMT kategori normal, dan 5 orang responden memiliki IMT kategori gemuk; dengan rata-rata indeks massa tubuh dari 30 orang responden adalah 20,06. Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar 0,317 sehingga p-value > 0,05, artinya tidak terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap indeks massa tubuh dengan pemberian booklet.

Hasil deskripsi terhadap kadar gula darah sebelum perlakuan diperoleh 28 orang responden memiliki gula darah normal dan 2 orang

responden memiliki resiko kadar gula darah tinggi(pre diabetes). Rata-rata kadar gula darah dari 30 orang responden adalah 114,73. Hasil deskripsi terhadap kadar gula darah sesudah perlakuan diperoleh 28 orang responden memiliki kadar gula darah normal dan 2 orang responden memiliki resiko kadar gula darah tinggi (Pre diabetes). Rata-rata kadar gula darah dari 30 orang responden adalah 114,13. Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar 0,362 sehingga p-value > 0,05, artinya tidak terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap gula darah dengan pemberian booklet.

**Uji Perbedaan Antar Kelompok Pemberian Edukasi Menggunakan Aplikasi E-Book dan Kelompok Pemberian Booklet terhadap Indeks Massa Tubuh, Gula Darah, dan Pengetahuan**

*Tabel 4. Hasil Uji Mann-Whitney Antar Kelompok Pemberian Modul E-Book dan Kelompok Pemberian Booklet*

Variabel	Kategori	E-book			Booklet			P-value
		F	%	M ± SD	F	%	M ± SD	
Pengetahuan	Baik	27	90.0%		15	50.0%		<0.001
	Cukup	3	10.0%	85.20 ±	8	26.7%	70.87 ±	
	Kurang	0	0.0%	5.77	7	23.3%	13.17	
Indeks Massa Tubuh	Rendah	4	13.3%		6	20.0%		0.264
	Normal	23	76.7%	19.82 ±	19	63.3%	20.06 ±	
	Tinggi	3	10.0%	2.22	5	16.7%	2.11	
Gula Darah	Normal	30	100.0%	114.63 ±	28	93.3%	114.13 ±	0.823
	Tinggi	0	0.0%	6.66	2	6.7%	6.51	

Tabel di atas menunjukkan perbedaan antar kelompok pemberian modul e-book dan kelompok pemberian booklet terhadap indeks massa tubuh, gula darah, dan pengetahuan.

Hasil uji Mann-Whitney terhadap indeks massa tubuh diperoleh p-value sebesar 0,264 (p-value > 0,05), artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok pemberian modul e-

book dan kelompok pemberian booklet terhadap IMT. Hasil uji Mann-Whitney terhadap gula darah diperoleh p-value sebesar 0,823 (p-value > 0,05), artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok pemberian modul e-book dan kelompok pemberian booklet terhadap gula darah. Hasil uji Mann-Whitney terhadap pengetahuan diperoleh p-value sebesar <0,001

(p-value < 0,05), artinya terdapat perbedaan signifikan antara kelompok pemberian modul e-book dan kelompok pemberian booklet terhadap pengetahuan.

**Uji Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh, Gula Darah, dan Pengetahuan Pada Tiap Kelompok Pemberian Modul E-book dan Kelompok Pemberian Booklet**

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Spearman Kelompok Pemberian Edukasi Menggunakan Aplikasi

Edukasi E-Book		
Variabel	Koef. Korelasi	p-value
Indeks Massa Tubuh	0.521	0.003
Gula Darah	-0.543	0.002

Tabel di atas menunjukkan hubungan antara pengetahuan dengan indeks massa tubuh dan gula darah pada kelompok pemberian modul e-book. Hasil uji korelasi Spearman antara pengetahuan dan indeks massa tubuh diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,521 dengan p-value sebesar 0,003 sehingga p-value < 0,05, artinya terdapat korelasi positif dan signifikan antara pengetahuan dan indeks massa tubuh pada kelompok pemberian edukasi menggunakan Aplikasi Edukasi e-book. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan akan mampu untuk meningkatkan indeks massa tubuh pada kelompok pemberian edukasi menggunakan aplikasi e-book.

Hasil uji korelasi Spearman antara pengetahuan dan gula darah diperoleh koefisien korelasi sebesar -0,543 dengan p-value sebesar 0,002 sehingga p-value < 0,05, artinya terdapat

korelasi negatif dan signifikan antara pengetahuan dan gula darah pada kelompok pemberian aplikasi Edukasi e-book. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan diharapkan mampu untuk menurunkan gula darah pada kelompok pemberian edukasi melalui aplikasi e-book.

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi Spearman Kelompok Pemberian Booklet

Variabel	Koef. Korelasi	p-value
Indeks Massa Tubuh	-0.387	0.035
Gula Darah	0.039	0.838

Tabel di atas menunjukkan hubungan antara pengetahuan dengan indeks massa tubuh dan kadar gula darah pada kelompok pemberian edukasi menggunakan booklet. Hasil uji korelasi Spearman antara pengetahuan dan indeks massa tubuh diperoleh koefisien korelasi sebesar -0,387 dengan p-value sebesar 0,035 sehingga p-value < 0,05, artinya terdapat korelasi negatif dan signifikan antara pengetahuan dan indeks massa tubuh pada kelompok pemberian edukasi menggunakan booklet. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan diharapkan dapat menjaga pola makan dan dapat menurunkan indeks massa tubuh pada kelompok pemberian edukasi menggunakan booklet.

Hasil uji korelasi Spearman antara pengetahuan dan gula darah diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,039 dengan p-value sebesar 0,838 sehingga p-value > 0,05, artinya terdapat korelasi positif namun tidak signifikan antara pengetahuan dan gula darah pada kelompok yang

diberikan edukasi menggunakan booklet. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan tidak berpengaruh pada peningkatan gula darah pada kelompok yang diberikan Edukasi menggunakan booklet.

## PEMBAHASAN

### **Pengaruh Aplikasi Edukasi E-Book terhadap Pengetahuan, IMT dan kadar gula darah dalam upaya pencegahan DMT II**

Berdasarkan hasil penelitian, Model Edukasi menggunakan Aplikasi E-Book terhadap pengetahuan, IMT dan kadar gula darah dalam upaya pencegahan DMT II pada tahap uji coba ini memberikan pengaruh yang signifikan baik pada perubahan pengetahuan, IMT maupun kadar gula darah. Hal tersebut dapat dilihat dari perubahan tiap variabel yaitu tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Rata-Rata perubahan IMT maupun Kadar Gula Darah. Dengan pemberian edukasi pada remaja tentang pencegahan DMT II tersebut dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang upaya pencegahan DMT II, sehingga diharapkan dapat merubah perilaku terutama pola hidup sehat yang dapat juga dilihat dari perubahan IMT dan kadar glukosa darah sehingga DMT II dapat dicegah secara dini.

Pemberian Edukasi dapat dilakukan dengan berbagai metode salah satunya menggunakan Aplikasi secara virtual mengingat remaja milenial dalam kegiatannya banyak dilakukan secara virtual. Melalui Aplikasi E-book semua hal menjadi terasa lebih mudah dan

praktis. Dapat dibaca dimana saja dan kapan saja. Aplikasi Edukasi ini menyajikan konsep yang sama dengan buku saku konvensional hanya saja dikemas dalam bentuk elektronik sehingga mudah digunakan. Bentuk Edukasi secara elektronik ini memudahkan remaja untuk mengakses dimanapun mereka berada dan praktis digunakan sesuai dengan kondisi. Dengan mudahnya mengakses menimbulkan niat baca sehingga informasi yang diterima menjadi lebih luas dan cepat (Setiati *et al.*, 2014).

Remaja juga lebih suka menghabiskan waktu dengan membaca artikel dan maupun informasi-informasi melalui handphone maupun komputer karena lebih praktis, fleksibilitas ini memudahkan pembaca menerima informasi dan dapat digunakan dimana saja sehingga hal ini sangat cocok dan merupakan salah satu teknik untuk meningkatkan pengetahuan terutama dibidang kesehatan (Seaeedi *et al.*, 2019).

Edukasi melalui virtual learning juga sangat berguna membantu petugas kesehatan dalam mengatasi masalah kesehatan di masyarakat terutama dalam hal pencegahan secara dini DMT II khususnya remaja. Pengaruh Model Edukasi secara virtual ini merupakan salah satu upaya Pencegahan DMT II secara Dini. Peningkatan Pengetahuan pada kedua kelompok dalam upaya pencegahan DMT II setelah diberikan perlakuan diperoleh hubungan yang signifikan antara Pengetahuan, Perubahan IMT dan Kadar Gula Darah dalam upaya pencegahan DMT II. Optimalisasi Pemberdayaan remaja juga perlu diperhatikan karena remaja

mempunyai segudang kelebihan untuk mengoptimalkan kemampuan mamupun relationshipnya guna penyebaran pengetahuan melalui remaja juga dapat memanfaatkan potensi individu, keluarga maupun fasilitas yang ada di masyarakat (*American Diabetes Association*, 2020).

### **Pengaruh Edukasi Booklet terhadap Pengetahuan, Indeks Massa Tubuh dan Kadar Gula Darah dalam Upaya Pencegahan DMT II**

Pengaruh Edukasi menggunakan Booklet terhadap pengetahuan tentang upaya pencegahan DMT II pada tahap uji coba ini dari Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar  $<0,001$  sehingga p-value  $< 0,05$ , artinya terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap pengetahuan dengan pemberian edukasi menggunakan booklet. Sedangkan Pengaruh Edukasi menggunakan Booklet terhadap Perubahan IMT dan Kadar Gula Darah pada Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar 0,317 sehingga p-value  $> 0,05$ , artinya tidak terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap indeks massa tubuh dengan pemberian booklet. Dan untuk Kadar Gula Darah dari Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value sebesar 0,362 sehingga p-value  $> 0,05$ , artinya tidak terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan terhadap gula darah dengan pemberian booklet.

Hal tersebut bila dilihat dari perubahan tiap variabel yaitu tingkat pengetahuan sebelum dan

sesudah diberikan perlakuan, rata-rata perubahan IMT maupun Kadar Gula Darah, dengan pemberian edukasi melalui booklet pada remaja tentang pencegahan DMT II tersebut dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang upaya pencegahan DMT II, sehingga diharapkan dapat merubah perilaku terutama pola hidup sehat. Bila dilihat dari perubahan IMT dan kadar glukosa pada kelompok Edukasi Menggunakan Booklet belum diiringi perubahan yang signifikan. Bila dilihat dari data sebenarnya ada perubahan yang positif terhadap IMT dan Kadar Gula Darah tetapi nilai signifikansinya masih kurang. Hal tersebut menunjukkan remaja pada era milenial dampak minat baca dengan menggunakan buku saku atau booklet lebih rendah bila dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan aplikasi virtual. Meskipun demikian Booklet dapat dijadikan alternatif pilihan ke dua sebagai alat edukasi pada kelompok remaja di era milenial maupun saat pandemi mengingat segala aktifitas sekarang menggunakan era 4.0 Dari hasil diatas juga masih diperlukan kajian lebih lanjut terutama data kadar gula darah dan data terkait IMT maupun perbaikan bentuk website dan booklet sehingga baik data maupun hasil analisa pembahasan menjadi lebih optimal (Kerner and Bruckel, 2014; WHO, 2016).

### **PENUTUP**

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh signifikan penggunaan Aplikasi Edukasi Ebook terhadap pengetahuan, IMT dan kadar gula darah dalam upaya pencegahan DMT II. Namun tidak ada perubahan

signifikan Model Edukasi menggunakan booklet terhadap pengetahuan, indeks massa tubuh dan kadar gula darah, antara sebelum dan sesudah perlakuan.

Model Edukasi menggunakan Aplikasi E-Book tersebut diatas dapat digunakan sebagai alternatif model Edukasi pada remaja dalam meningkatkan upaya pencegahan DMT II. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dapat diupayakan pemeriksaan kadar gula darah puasa serta diperlukan monitoring dan kerjasama dengan berbagai pihak khususnya remaja responden, kepala desa maupun petugas kesehatan. Pencegahan DMT II juga perlu dilakukan secara sinergis di mulai dari individu dan keluarga sehingga hasilnya diharapkan lebih optimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adam (2008). *Perawatan Kaki Diabetes*, (Online), (<http://www.Perawatan Kaki Diabetes smallCrab online.mht>, diakses tanggal 11/6/2019 pukul 20:38 WIB)
- American Diabetes Association (2014). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 37 (1): s81-s90. doi: 10.2337/dc14-S081.
- American Diabetes Association (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44 (1): s15-s33. doi: 10.2337/dc21-S002.
- Arikunto, S (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi 6. Jakarta: Rineksa Cipta
- Baynest HW (2015). Classification, pathophysiology, diagnosis and management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolism*, 6 (5). doi: 10.4172/2155-6156.1000541.
- Brunner and Suddart (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8. Jakarta: EGC
- Canadian Family Physycian (2001). *Diabetic Foot Ulcer, Pathophysiology, Assessment, and Therapy*. Can Family Physycian
- Chawla A, Chawla R and Jaggi S (2016). Microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: Distinct or continuum? *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 20 (4): 546-553. doi: 10.4103/2230-8210.183480.
- Decroli E (2019). *Diabetes melitus tipe 2*. Edisi ke 1. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Depkes RI (2005). *Diabetes Mellitus Masalah Kesehatan Masyarakat yang Luas*, (Online), (<http://med.depkes.ac.id/DataJurnal/tahun2005vol26/vol26No.3Supple-men/9-John%20>, diakses tanggal 31/9/2019 pukul 21:38 WIB)
- El Banna D, Fareed M and Abd-Elalem S (2021). Effect of selected range of motion exercise on peripheral circulation among patients with type 2 diabetes mellitus. *Menoufia Nursing Journal (MNJ)*, 6 (2): 35-49. doi: 10.21608/menj.2021.206096.
- Hasan, Fuad (2010). *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Diabetesi Tentang Perawatan Kaki Dalam Mencegah Terjadinya Ulkus Diabetikum Di Wilayah Kerja Janti Malang*. Malang: Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
- International Diabetes Federation (IDF) (2009). *International Consensus on the Management and the Prevention of the Diabetic Foot*, (Online), (<http://www.diabetic-foot-consensus.com>, diakses tanggal 25/8/2019 pukul15:09 WIB)

- International Diabetes Federation (IDF) (2019). *IDF diabetes atlas*. Edisi ke 9. Brussels: International Diabetes Federation.
- Ira (2008). *Diabetes Serang Malang*. (Online), (<http://malangraya.web.id/2008/10/17dibetes-serang-malang>, diakses tanggal 31/7/2019 pukul 14.33 WIB)
- Kemkes RI (2018). *Laporan nasional riset kesehatan dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kerner W and Brückel J (2014). Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 122 (7): 384-386. doi: 10.1055/s-0034-1366278.
- Kurniawaty E (2014). Diabetes mellitus. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung (JuKe Unila)*, 4 (7): 114-119.
- Ley SH, Schulze MB, Hivert M-F, Meigs JB and Hu FB (2015). Risk factor for type 2 diabetes melitus. *Diabetes in America*, 3: 1-37.
- Mansjoer (2000). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Martinus (2005). 1001. *Tentang Diabetes*. Bandung: Media Inc
- Notoatmodjo (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: EGC
- Nursalam (2003). *Konsep & Proses Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- PERKENI (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI.
- Price, A (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit Edisi 6*. Jakarta: EGC
- Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, *et al.* (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation diabetes atlas, 9th Edition. *Diabetes Research and Clinical Practice Elsevier*, 157 (107843). doi: 10.1016/j.diabres.2019.107843.
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B and Syam AF (2014). *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 2*. Edisi ke 6. Jakarta: Interna Publishing.
- Smeltzer S and Bare B (2014). *Keperawatan medikal bedah Brunner & Sudarth*. Edisi ke 1. Jakarta: EGC.
- Sugiyono (1999). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta
- Tandra, Hans (2008). *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes Tanya Jawab Lengkap Dengan Ahlinya*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tjokronegoro (1997). *Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- World Health Organization (2000). *Pencegahan Diabetes Melitus, laporan kelompok studi WHO*. Jakarta: Hipokrateas
- World Health Organization (2016). *Global report on diabetes. World Health Organization*. Prancis: WHO Press.

## EFEKTIVITAS EDUKASI ONLINE MENGGUNAKAN VIDEO DAN E-BOOK SEBAGAI MEDIA PENINGKATAN PEMAHAMAN MENGENAI PENTINGNYA AKTIVITAS FISIK PADA REMAJA

Zaky Adib Fajari, Siti Asiyah, Wandu

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

E-mail: zakiadibfajari@gmail.com

### ***THE EFFECTIVENESS OF ONLINE EDUCATION USING VIDEOS AND E-BOOKS AS A MEDIA TO IMPROVE THE UNDERSTANDING OF THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY***

#### **ABSTRACT**

**Background:** E-books and educational videos can be used to help adolescents understand the value of physical activity. The purpose of this study was to compare the effectiveness of health education delivered through videos and e-books before and after therapy.

**Subjects and Method:** The research design used in this study was a Quasi Experiment with a Pretest-Posttest with Control Group approach. The subject of this research consisted of 50 student respondents. The object studied in this study is the effectiveness of animated video media and e-books on understanding physical activity.

**Results:** The mean score was found in the animated video media group of 26.60 and the animated video media group of 23.00. The results of the Wilcoxon Signed Rank Test found that the significance score in the animation video group was  $<0,001$ , and the e-book group was  $<0,001$ .

**Conclusion:** Online education using animated videos and e-books is effective in increasing understanding of the importance of physical activity in adolescents

**Keywords:** Adolescent, Educational Media, Animation, E-books, and Physical Activities

#### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** E-book dan video pendidikan dapat digunakan untuk membantu remaja memahami nilai aktivitas fisik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan efektivitas pendidikan kesehatan yang disampaikan melalui video dan e-book sebelum dan sesudah terapi.

**Subjek dan Metode:** Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Experiment dengan pendekatan Pretest-Posttest with Control Group. Subyek penelitian ini terdiri dari 50 responden siswa. Obyek yang diteliti pada penelitian ini yaitu efektivitas media video animasi dan e-book terhadap pemahaman aktifitas fisik.

**Hasil:** Skor mean didapati kelompok media video animasi 26.60 dan kelompok media video animasi 23.00. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test didapati, skor signifikansi pada kelompok video animasi  $<0,001$ , dan kelompok e-book  $<0,001$ .

**Kesimpulan:** Edukasi online menggunakan Video animasi dan e-book efektif dalam peningkatan pemahaman mengenai pentingnya aktivitas fisik pada remaja

**Kata kunci:** Remaja, Media Edukasi, Video Animasi, E-book, Aktifitas fisik.

## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat, hal tersebut dapat merubah pola hidup pada masyarakat khususnya di kalangan remaja. media social dan bermain game online merupakan gaya hidup baru yang dilakukan oleh setiap remaja di Indonesia, seperti banyak kita jumpai fasilitas yang menyediakan tempat untuk mengakses media social dan bermain game online seperti warung internet atau warnet, rental *playstation*, dan masih banyak lagi fasilitas lainnya. Namun hal tersebut mempunyai beberapa dampak yang kurang baik seperti dapat menyebabkan *addiction* atau rasa ketagihan untuk mengakses dan memainkan media social serta game online secara terus-menerus sehingga para remaja lebih mementingkan bermain game online dari pada melakukan aktivitas fisik secara rutin yang dapat dilakukan minimal 30 menit dalam sehari.

Perilaku hidup bersih dan sehat atau PHBS juga merupakan indikator dan deretan perilaku untuk meningkatkan kualitas kesehatan melalui berbagai tatanan perilaku hidup bersih dan sehat di masyarakat. Dengan adanya pemahaman para remaja mengenai pentingnya aktivitas fisik dan berperilaku hidup bersih dan sehat. Hal tersebut dapat menunjang kualitas kesehatan atau imunitas pada tubuh dimasa pandemic virus COVID-19 ini yang khususnya terjadi pada tahun 2020 hingga saat ini, sehingga imunitas tubuh di masa pandic ini sangatlah penting agar dapat terhindar dari penularan virus COVID-19.

Menurut hasil survey yang dilakukan oleh *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 mengemukakan bahwa secara global sebanyak 81% remaja dengan rentan usia 11-17 tahun tidak cukup aktif dalam melakukan aktivitas fisik, dan persentase perempuan lebih banyak yaitu 85% sedangklaki-laki yaitu 78% pada tahun 2016 (WHO, 2006). Menurut hasil data yang didapatkan dari Risesdas tahun 2018 di temukan bahwa proporsi aktivitas fisik secara kumulatif kurang dari 150 menit dalam seminggu pada penduduk dengan rentan usia diatas 10 tahun mengalami peningkatan yang secara signifikan, di tahun 2013 sebanyak 26,1% kemudian meningkat menjadi 33,5% di tahun 2018. Di dukung dengan hasil penelitian yang dilakukan Sugiyanto (2020) mengenai aktivitas fisik yang dilakukan di SMK Negeri 2 Godean ditemukan sebanyak 49,0% responden pada tkategori aktifitas fisik rendah, 22,6% dengan kategori aktivitas fisik sangat rendah, sebanyak 9,8% dengan kategori sedang, dengan kategori tinggi sebanyak 7,8%, dan kategori sangat tinggi sebanyak 2,0% (Sugiyanto & Luli, 2020).

Menurut hasil survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Internet Indonesia menemukan peningkatan penggunaan internet yaitu sebanyak 8,9% dari hasil survey yang dilakukan pada tahun 2018 yaitu sebanyak 64,8% menjadi 73,7% pada tahun 2019-2020 atau sebanyak 196,71 juta jiwa dari total penduduk di Indonesia yaitu sebanyak 266,91 juta jiwa, dari persentasi tersebut pulau jawa menduduki posisi pertama pengguna internet yaitu sebanyak 41,7%

dan di Jawa Timur menduduki posisi ketiga yaitu dengan persentase sebanyak 9,7% pengguna internet. Dari hasil tersebut ditemukan pengguna media sosial sebanyak 51,5% sedangkan untuk pengguna game online ditemukan sebanyak 16,5% dari persentase konten hiburan yaitu 21,7%. Dengan durasi penggunaan yaitu 8 jam keatas dengan persentase yaitu sebanyak 19,5%, dan 3 jam lebih sampai 4 jam dengan persentase 12,4% (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia 2020). Di dukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aprillia (2020) di SMAS Plus Al-Falah diketahui sebanyak 48,6% siswa mengalami kecanduan media sosial tinggi dan 51,4% mengalami kecanduan media sosial rendah dari total responden sebanyak 72 responden dan penelitian yang dilakukan Sari (2017) tingkat kecanduan remaja di SMAN 7 Padang terhadap internet pada kategori sedang dengan persentase 50% dan remaja pada kategori tinggi dengan persentase 43%.

Permasalahan kesehatan yang di timbulkan dari kurangnya aktivitas fisik berakibat pada melemahnya jaringan fisik seperti mengalami mudah merasa lelah ketika beraktivitas dan kegemukan, obesitas pada tubuh, dan berkurangnya masa otot pada remaja. Penggunaan social media atau jejaring social yang berlebihan menyebabkan meningkatnya resiko gangguan pada kesehatan dikarenakan kurangnya aktivitas fisik, rata-rata orang menghabiskan waktunya 9 hingga 10 jam untuk mengakses social media atau jejaring social (J. & R., 2015). Dengan kurangnya aktivitas fisik yang

dilakukan dapat meningkatkan resiko penyakit kronis (Zhang *et al.*, 2016) karena populasi remaja ini beresiko terkena penyakit seperti kanker, stroke, serangan jantung, dan gangguan tidur (J. & R., 2015).

Dengan media edukasi video dan e-book dapat membantu menyalurkan pemahaman mengenai pentingnya aktivitas fisik pada remaja merupakan suatu tindakan yang perlu dilakukan supaya dapat menunjang kualitas kesehatan pada masyarakat khususnya remaja. Pendidikan dapat tersampaikan dengan baik apabila suasana yang terbangun didalamnya merupakan suasana yang menyenangkan (Sutriyanto *et al.*, 2016). Kelebihan dari media video adalah pesan yang disampaikan dikemas secara menarik sehingga akan mudah diingat oleh penonton, Tidak terbatas jarak dan waktu, Dapat di ulang-ulang, Format dapat disajikan dengan berbagai bentuk, seperti kaset, CD dan DVD. Dengan menggunakan media video pada kegiatan edukasi atau pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan minat peserta didik atau edukasi terhadap tema edukasi yang dimaksudkan, yang mana minat merupakan faktor penting dalam kegiatan edukasi atau pembelajaran agar dapat memaksimalkan penyaluran ilmu pengetahuan kepada peserta didik atau edukasi. Adapun kelebihan dari media E-Book adalah hasil dari penggabungan buku dengan komputer kemudian berubah menjadi digital, yang dapat di baca atau di akses melewati computer atau perangkat gadget (*Handphone*) yang dapat di bawa ke mana saja, dengan adanya e-book dapat memudahkan

pengaksesan di mana saja dan kapan saja, di tambah dengan fitur pencarian yang ada dalam e-book menjadi jalan pintas orang yang mengakses (Arifah Khairrani, 2019).

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan judul, latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian, maka dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu *Quasi Experiment* dan menggunakan pendekatan secara *Preitest-Posttest with Control Group* (Notoadmodjo, 2018).

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu, dengan persentase 100% untuk masing-masing kelas yang meliputi seluruh kelas dalam kompetensi keahlian multimedia, sehingga populasinya berjumlah 343 siswa.

Pada penelitian ini menggunakan sampel sebagai unit analisisnya, penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *quota sampling*, dengan menggunakan teknik *quota sampling* peneliti dapat menentukan jumlah sampel yang dapat mewakili dari keseluruhan populasi siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu pada penelitian ini peneliti menentukan jumlah sampel atau kuota sampel dengan jumlah 50 siswa. Menurut Sugiyono, (2015) *sampling kuota* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.

Tempat dilaksanakannya penelitian ini adalah di SMKN 3 Kota Batu. Waktu yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian

ini setelah dikeluarkannya surat izin penelitian dengan kurun waktu kurang lebih dua (2) bulan, dimulai dari 08 April 2022 – 30 April 2022. Penelitian ini menggunakan instrument berupa Bahan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut: audio visual (video), e-book, dan Kuesioner mengenai aktivitas fisik *Google Form*.

Pada penelitian ini upaya yang dilakukan untuk mendapatkan data primer yaitu dengan menggunakan teknik menyebarkan kuesioner pada responden terkait yang dilakukan dengan dua tahapan yaitu pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pemahaman responden sebelum dan sesudah dilakukannya edukasi menggunakan media edukasi video animasi dan e-book. Data skunder didapatkan melalui data yang sudah ada di SMKN 3 Kota Batu meliputi Informasi mengenai responden yang terbagi dalam beberapa jurusan seperti TKJ, MM, ANM, PRF, dan PSPT dan Profil sekolah SMKN 3 Kota Batu.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 3 Kota Batu yang bertempat di Jl. Terusan Metro Dusun Santrean Kecamatan Batu Kota Batu, dengan periode pengambilan data pada tanggal 10 Mei 2022 – 30 Mei 2022. SMKN 3 Kota Batu merupakan sekolah keahlian di berbagai bidang teknologi meliputi multimedia, Teknik komunikasi jaringan, broadcasting, perfilman, dan animasi, dengan motto yaitu *Confidemus Nisi Optimum* (Percaya diri dan Berprestasi Paling Tinggi) dan visi mewujudkan sumber daya

manusia (SDM) yang bertakwa, berakhlak mulia, berdaya saing IPTEK, dan berwawasan global, menjadikan SMKN 3 Kota Batu salah satu sekolah unggulan dengan berbagai bidang keahlian di Kota Batu.

Setelah mendapatkan izin untuk melakukan penelitian di SMKN 3 Kota Batu, peneliti kemudian berkoordinasi dengan kesiswaan dan waka kesiswaan penelitian dilakukan secara online melalui *Google Meet* dan *Whatsapp*, dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar (KBM) selesai dilakukan.

## 2. Hasil Penelitian

### a. Kelompok Video Animasi

Hasil penelitian pemahaman setelah diberikannya edukasi mengenai pentingnya aktifitas fisik menggunakan media video animasi pada siswa kelas X di SMKN 3 Kota Batu didapati hampir seluruh responden dengan pemahaman baik (poin >80) 19 (76%), sangat sedikit dari responden dengan pemahaman cukup (poin>60) 4 (16%), dan sangat sedikit dari responden dengan pemahaman kurang (poin <59) 2 (8%).

Hasil statistik yang dilakukan menggunakan rumus wilcoxon pada siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu didapatkan  $p = <0,001$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yaitu terdapat signifikansi perubahan pemahaman pada siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu pada edukasi menggunakan media edukasi video animasi mengenai pentingnya aktifitas fisik.

### b. Kelompok Edukasi E-Book

Hasil penelitian pemahaman setelah diberikannya edukasi mengenai pentingnya aktifitas fisik menggunakan media e-book pada siswa kelas X di SMKN 3 Kota Batu didapati hampir setengah dari responden dengan pemahaman baik (poin >80) 9 (36%), sebagian kecil dari responden dengan pemahaman cukup (poin>60) 9 (36%), dan sebagian kecil dari responden dengan pemahaman kurang (poin <59) 7 (28%).

Hasil statistik yang dilakukan menggunakan rumus wilcoxon pada siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu didapatkan  $p = <0,001$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yaitu terdapat signifikansi perubahan pemahaman pada siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu pada edukasi menggunakan media edukasi e-book mengenai pentingnya aktifitas fisik.

### c. Perbandingan Kelompok Video Animasi dan E-book

Adanya selisih nilai hasil pemahaman pada *pre-test* dan *post-test*, selisih nilai pada kelompok edukasi menggunakan media video animasi dan media e-book yaitu sebesar 3.6 dan perolehan nilai terbesar ada pada kelompok edukasi menggunakan video animasi, sedangkan pada nilai hasil dilakukannya uji *Wilcoxon* didapati perolehan nilai signifikansi kedua kelompok sama, yaitu pada kelompok media edukasi menggunakan video animasi nilai signifikansi <0,001 dan pada kelompok media edukasi menggunakan e-book <0,001, dari hasil Analisa di atas dapat di ambil kesimpulan bahwasannya edukasi online menggunakan video animasi dan

e-book sebagai media edukasi sama-sama efektifnya untuk digunakan sebagai media edukasi.

## PEMBAHASAN

### 1. Pemahaman Tentang Aktifitas Fisik

#### Edukasi Menggunakan Video Animasi

Pemahaman atau memahami diartikan sebagian suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar (Notoadmodjo, 2012). Pemahaman merupakan kegiatan berfikir yang dilakukan secara diam-diam menjadikan pemahaman proses berfikir yang tidak terbuka, pemahaman dilakukan dalam rangka untuk memahami atau memproses sesuatu yang dihadapi dan menjadikan pemahaman merupakan salah satu proses dalam belajar dan berfikir (Alfiani, 2017).

Hasil dari dilakukannya penelitian menggunakan media edukasi pada kelompok responden dengan media video animasi yaitu siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu mengenai pentingnya aktifitas fisik, diketahui responden kelompok edukasi media video animasi pada saat pre-test sangat sedikit dari responden dengan pemahaman baik 3 (12%), sebagian kecil dari responden dengan pemahaman cukup 11 (44%), hampir dari setengah responden dengan pemahaman kurang 11 (44%). Setelah dilakukannya post-test oleh responden dengan diberikan intervensi yaitu berupa edukasi menggunakan media video animasi. Pada hasil post-test responden kelompok edukasi media video animasi, hampir dari seluruh responden

dengan pemahaman baik 19 (76%), sangat sedikit dari responden dengan pemahaman cukup 4 (16%), sangat sedikit dari responden dengan pemahaman kurang 2 (8%). Skor mean pada pre-test kelompok responden edukasi media video animasi yaitu 57.60 dan skor post-test 84.20 dengan selisih skor yaitu 26.60, hasil uji bivariat menggunakan metode Wilcoxon pada kelompok edukasi video animasi menunjukkan hasil yaitu  $<0,001$  atau  $P = <0.05$  yang berarti terdapat perubahan signifikan terhadap peningkatan pemahaman pada responden.

Media audio visual atau video merupakan media yang dapat memudahkan penyaluran informasi dengan menstimulasi berbagai indra yang ada pada manusia yaitu indra penglihatan (mata) dan pendengaran (telinga) pada saat proses penyaluran informasi (Jatmika et al., 2019). Edukasi atau pembelajaran dengan menggunakan media audio visual dapat membantu dalam memahami suatu informasi dengan ditampilkannya visual atau gambar animasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gusmania & Wulandari, 2018) penggunaan media pembelajaran berbasis audio visual dapat membantu siswa dalam memahami isi materi yang di sampaikan dan menyukai proses pembelajaran dengan media audio visual atau video. Dan hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Indah et al., 2021) edukasi atau pembelajaran dengan memanfaatkan media video memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, lengkap, jelas, menarik, dan variative.

## **2. Pemahaman Tentang Aktifitas Fisik Edukasi Menggunakan Video Animasi**

Hasil dari data pre-test pada kelompok edukasi media e-book sangat sedikit responden dengan pemahaman baik 1 (4%), sebagian kecil responden dengan pemahaman cukup 9 (36%), kurang dari setengah responden dengan pemahaman kurang 15 (60%) dari seluruh responden 25 (100%). Responden pada kelompok edukasi media e-book meningkat hampir dari setengah responden dengan pemahaman baik 9 (36%), sebagian kecil responden dengan pemahaman cukup 9 (36%), dan sebagian kecil responden dengan pemahaman kurang 7 (28%). Kemudian skor mean pada pre-test kelompok responden edukasi media e-book yaitu 47.40 dan skor post-test 70.40 dengan selisih skor 23.00, hasil uji bivariat menggunakan metode Wilcoxon pada kelompok edukasi video animasi menunjukkan hasil yaitu  $<0,001$  atau  $P = <0.05$  yang berarti terdapat perubahan signifikan terhadap peningkatan pemahaman pada responden.

Berdasarkan pengamatan dari hasil di atas edukasi menggunakan media e-book dapat meningkatkan pemahaman remaja mengenai pentingnya aktifitas fisik, dapat diartikan edukasi menggunakan e-book efektif untuk meningkatkan pemahaman, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Prihatiningtyas *et al.*, 2021) Pembelajaran atau edukasi dengan menggunakan e-book yang difasilitasi dengan gambar dan ilustrasi dapat membantu peserta didik motivasi belajar peserta didik sehingga pemahaman

peserta didik meningkat. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh (Susilawati, 2022) penggunaan e-book sebagai media pembelajaran atau edukasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **3. Perbandingan Efektifitas Media Edukasi Video Animasi dan E-Book**

Hasil dari perbandingan antara kelompok dengan perlakuan menggunakan media edukasi video animasi dan e-book pada penelitian ini adanya selisih poin mean pada masing-masing kelompok responden, skor mean pada pre-test kelompok responden edukasi media video animasi yaitu 57.60 dan skor post-test 84.20 dengan selisih skor yaitu 26.60, kemudian skor mean pada pre-test kelompok responden edukasi media e-book yaitu 47.40 dan skor post-test 70.40 dengan selisih skor 23.00, hasil uji bivariat menggunakan metode Wilcoxon pada kelompok edukasi video animasi menunjukkan hasil yaitu  $<0,001$  atau  $P = <0.05$  yang berarti terdapat perubahan signifikan terhadap peningkatan pemahaman pada responden.

Hasil dari selisih pada kelompok responden dengan media video animasi lebih unggul 03.60 dibandingkan dengan kelompok responden dengan media e-book, sedangkan pada hasil uji bivariat menggunakan metode Wilcoxon pada masing-masing kelompok menunjukkan hasil yaitu  $<0,001$  atau  $P = <0.05$  yang berarti sama signifikannya terhadap peningkatan pemahaman pada masing-masing kelompok responden yaitu siswa kelas X SMKN 3 Kota Batu.

Media edukasi e-book dengan format file pdf pada umumnya memiliki tampilan yang statis kemudian berpengaruh pada daya Tarik dan motivasi belajar pada peserta didik (Saddhono, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Herinawati et al., 2021). Pendidikan atau edukasi yang menggunakan media edukasi video terbukti lebih efektif dibandingkan dengan edukasi menggunakan media lembar balik dan sejenisnya (media cetak) dengan tampilan yang statis.

### PENUTUP

Dengan media edukasi video dan e-book dapat membantu menyalurkan pemahaman mengenai pentingnya aktivitas fisik pada remaja merupakan suatu tindakan yang perlu dilakukan supaya dapat menunjang kualitas kesehatan pada masyarakat khususnya remaja. Hasil dari dilakukannya *treatment pretest-posttest* media edukasi pada siswa SMKN 3 Kota Batu menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan skor signifikansi  $<0,001$  baik pada kelompok edukasi menggunakan media video animasi ataupun kelompok edukasi menggunakan e-book,  $<0,001$  sama dengan  $P = < 0,05$  yang dapat di artikan Video dan dan E-Book efektifnya sebagai media peningkatan pemahaman mengenai pentingnya aktifitas fisik pada remaja di SMKN 3 Kota Batu.

### DAFTAR PUSTAKA

Alfiani, D. M. (2017). Teori-Teori Umum Tnetang Pemahaman (Understanding) Dan Penafsiran (Intrerpretation). *Jurnal Studi Agama-Agama Dan Pemikiran Islam*, 23(1), 5–24.

Arifah Khairrani. (2019). *E - Book Sebagai Media Pembelajaran Di Masa Depan*. 5–6. <https://Core.Ac.Uk/Reader/199666880>

Gusmania, Y., & Wulandari, T. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Pythagoras*, 7(1), 61–67. <https://Doi.Org/10.33373/Pythagoras.V7i1.1196>

Herinawati, H., Heryani, N., Susanti, S., Danaz Nst, A. F., Imelda, I., & Iksaruddin, I. (2021). Efektivitas Self Efficacy Terhadap Pemahaman Tanda Bahaya Kehamilan Menggunakan Video Dan Buku Kesehatan Ibu Dan Anak. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), 109. <https://Doi.Org/10.36565/Jab.V10i1.290>

Indah, F. P. S., Ratnaningtyas, T. O., Pratiwi, R. D., Listiana, I., & Alyumah, D. (2021). Efektivitas Edukasi Kesehatan Menggunakan Permainan Tebak Gambar Dan Audiovisual Terhadap Pemahaman Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(1), 102–109. <https://Doi.Org/10.33024/Hjk.V15i1.3809>

J., P., & R., S. (2015). Impact Of Usage Of Social Networking Sites On Youth. *International Journal Of Computer Applications*, 129(3), 33–34. <https://Doi.Org/10.5120/Ijca2015906792>

Jatmika, S. E. D., Maulana, M., Kuntoro, & Martini, S. (2019). *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan* (E. Khuzaimah (Ed.)). K-Media.

Notoadmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. In R. Watrianthos (Ed.), *Jakarta: Egc* (1st, Februar Ed.). Yayasan Kita Menulis.

Notoadmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (3rd Ed.). Rineka Cipta.

- Prihatiningtyas, S., Nofitasari, D., & Pertiwi, N. A. S. (2021). Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Implementasi Media Interaktif E-Book Selama Pembelajaran Daring Di Smk Patriot Peterongan Jombang. *Diffraction: Journal For Physics Education And Applied Physics*, 3(1), 1–6.
- Saddhono, K. (2019). Pengembangan E-Book Interaktif Bipabermuatan Kearifan Lokal Dengan Pendekatan Scientific-Thematic. *Konferensi Internasional Pengajaran Bahasa Indonesia Bagi Penutur Asing (Kipbipa) Xi*, 389–401.
- Sugiyanto, & Luli, N. A. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Dismenore Pada Siswi Kelas Xii Smk Negeri 2 Godean Sleman Yogyakarta. *University Research Colloquim 2020*, 7–15. [Http://Repository.Urecol.Org/Index.Php/Proceeding/Article/View/979](http://Repository.Urecol.Org/Index.Php/Proceeding/Article/View/979)
- Susilawati, T. (2022). *Jurnal Cakrawala Pendas Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Blended Learning Tematik Terpadu Di Kelas Iv Sekolah Abstrak*
- Pendahuluan Kemajuan Teknologi Menyebabkan Perubahan Paradigma Pada Dunia Pendidikan , Dimana Dampak Pada Pembelajaran . P. 8(2), 378–387.*
- Sutriyanto, K., Raksanagara, A. S., & Wijaya, M. (2016). Pengaruh Permainan Kartu Kasugi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Siswa The Influence Of Game Card Kasugi Toward The Improvement Of Knowledge Of Healthy Living Behavior Of Student. *Jsk, I*, 193–200.
- Who. (2006). Physical Activity: Physical Activity Terms. *World Health Organization, 2007(19–02)*, 1–13. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Zhang, J., Brackbill, D., Yang, S., Becker, J., Herbert, N., & Centola, D. (2016). Support Or Competition? How Online Social Networks Increase Physical Activity: A Randomized Controlled Trial. *Preventive Medicine Reports*, 4, 453–458. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.08.008>

## **RANCANG BANGUN SISTEM PERHITUNGAN KEBUTUHAN OBAT BERBASIS MICROSOFT ACCESS (Studi Di Rs Bhayangkara Tk. III Wahyu Tutuko Bojonegoro)**

Istiqlal Fithri, Sudalhar, Mila Datus Sholikhah

*Program Studi S1 Administrasi Rumah Sakit,  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Bojonegoro  
E - mail : tieqla@gmail.com*

### **DESIGN AND DEVELOPMENT OF MICROSOFT ACCESS-BASED MEDICINE NEED CALCULATION SYSTEM (Study At Hospital Bhayangkara TK. III Wahyu Tutuko Bojonegoro)**

#### **ABSTRACT**

**Background:** The procurement of the Pharmacy Unit holds 40-50% of the total hospital costs. This study was aim to design of calculation of medicine Needs based on Microsoft Access at Hospital Bhayangkara Tk III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

**Subjects and Method:** The research design use a Systems Development Life Cycle (SDLC) metode, the research was conducted at Hospita Bhayangkara TK III Wahyu Tutuko Bojonegoro. The population in this study were employees at the pharmacy. The total of 12 people and 1500 types of medicines. The sampling technique for design using purposive sampling with a sample of one person and simple random sampling for medicine stock efficiency were 94 types of medicines.

**Results:** The design of a Microsoft Access-based drug requirement calculation begins with the design of a database system which includes analysis of system requirements, creation of Entity Relationship Diagrams (ERD), creation of relation tables, and creation of flowcharts. Then create an interface design for calculating drug needs based on Microsoft Access and testing the application for calculating drug needs based on Microsoft Access.

**Conclusion:** Design and development of Microsoft Access-Based medicine need calculation system at hospital Bhayangkara TK.III Wahyu Tutuko Bojonegoro was designed according to user needs which contains medicine forms, procurement forms, expenditure forms, medicine data reports, procurement reports and medicine expenditure reports.

**Keywords:** Calculating for drug needs, Microsoft Access

#### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Pengadaan barang di logistik farmasi rumah sakit memegang 40% - 50% biaya keseluruhan rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancang bangun perhitungan kebutuhan obat berbasis Microsoft Access di Rumah Sakit Bhayangkara Tk.III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

**Subjek dan Metode:** Desain penelitian menggunakan metode pengembangan sistem (systems development life cycle-SDLC). Penelitian dilakukan di rumah sakit Bhayangkara Tk.III Wahyu Tutuko Bojonegoro, dengan populasi pegawai di instalasi farmasi sejumlah 12 orang dan 1500 jenis obat, teknik pengambilan sampel untuk rancang bangun menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 1 (satu) orang dan untuk efisiensi stok obat menggunakan simple random sampling dengan jumlah sampel 94 jenis obat.

**Hasil:** Perancangan perhitungan kebutuhan obat berbasis Microsoft Access diawali dengan perancangan sistem database yang meliputi analisis kebutuhan sistem, membuat Entity Relationship Diagram (ERD) membuat relasi tabel, dan membuat Flowchart. Kemudian membuat desain interface perhitungan kebutuhan obat berbasis Microsoft Access dan melakukan uji coba aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Microsoft Access.

**Kesimpulan:** Rancang bangun sistem perhitungan kebutuhan obat berbasis microsoft access di RS Bhayangkara TK. III Wahyu Tutuko Bojonegoro dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu berisi tentang form obat, form pengadaan, form pengeluaran, laporan data obat, laporan pengadaan dan laporan pengeluaran obat

**Kata kunci:** Perhitungan kebutuhan obat, Microsoft Access

## PENDAHULUAN

Pendahuluan meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah serta tujuan penelitian, rangkuman kajian teoritik yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, dan terkadang dicantumkan harapan akan hasil dan manfaat penelitian. Panjang pendahuluan sekitar 2-3 halaman. Diketik dalam 1,5 spasi, font Times New Roman 11pt.

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (UU No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit). Dalam melakukan kegiatan operasionalnya, rumah sakit tidak bisa lepas dari kebutuhan logistik farmasi. Pengelolaan logistik obat merupakan hal yang sangat penting bagi rumah sakit karena persediaan obat yang terlalu besar maupun terlalu kecil akan membuat rumah sakit mengalami kerugian. Kerugian tersebut bisa berupa biaya persediaan obat yang membesar serta terganggunya kegiatan operasional pelayanan (Verawaty, 2010). Menurut Yusmanita dalam Suciati (2006) Pengadaan di logistik farmasi

memegang 40-50% biaya keseluruhan rumah sakit. Apabila pengadaan barang di logistik farmasi tidak disertai perencanaan yang matang, maka akan terjadi ketidakseimbangan atau bahkan kerugian untuk rumah sakit.

Berdasarkan studi pendahuluan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro yang menyatakan bahwa sering terjadi kekosongan obat sehingga tidak dapat memenuhi permintaan obat dari pasien. Permintaan yang tidak bisa diprediksi dan ada keterlambatan pasokan mengharuskan distributor meminjam obat yang diperlukan dari rumah sakit lain yang terdekat. Selain itu, masih banyak jenis obat yang pergerakan permintaan lambat akan mempengaruhi tingkat pembiayaan operasional di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

Untuk pemusnahan obat pada tahun 2019 tercatat sejumlah 9 jenis obat dikarenakan expired. Tanda bahwa obat tersebut sudah expired kurang jelas membuat pegawai harus meneliti satu per satu obat tersebut sehingga menambah beban kerja pegawai. Tabel dibawah ini menunjukkan bahwa masih banyak obat di

Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro yang slow moving.

Tabel 1 Obat Slow Moving beserta Pembiayaan dari tahun 2016 – 2019

Tahun	Obat	Pembiayaan
2016	2350 jenis	Rp 424.328.100,00
2017	Tidak ada data	Tidak ada data
2018	2973 jenis	Rp 8.877.675.061,00
2019	4274 jenis	Rp 11.711.904.690,00

Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro melakukan pengadaan perbekalan farmasi mulai dari perencanaan untuk kemudian disetujui oleh Kepala Rumah Sakit Bhayangkara Wahyu Tutuko. Berdasarkan wawancara dengan kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro perhitungan kebutuhan obat masih dilakukan secara manual dan hanya merupakan sebuah perkiraan, sehingga hasil yang didapatkan belum maksimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka untuk mengatasi masalah dalam perhitungan kebutuhan obat Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro membutuhkan sistem dapat mempermudah perhitungan kebutuhan obat, pencatatan data obat, pencarian dan pengecekan obat. Sistem tersebut yaitu Sistem Perhitungan Kebutuhan Obat Berbasis Microsoft Access.

#### METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan metode pengembangan sistem (systems development life cycle-SDLC). Menurut Markus (2007) Tahap-

tahap dalam pengembangan sistem sesuai dengan SDLC yakni, tahap analisis, tahap perencanaan, tahap implementasi, tahap pemakaian, dan tahap penyempurnaan. populasi dalam penelitian ini yaitu pegawai di instalasi farmasi rumah sakit Bhayangkara Tk.III Wahyu Tutuko Bojonegoro sejumlah 12 orang dan 1500 jenis obat, teknik pengambilan sampel untuk rancang bangun menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 1 (satu) orang dan untuk efisiensi stok obat menggunakan simple random sampling sejumlah 94 jenis obat.

Instrumen dalam penelitian ini adalah wawancara untuk menganalisis kebutuhan data-data yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi yang akan digunakan oleh pihak rumah sakit agar sesuai dengan apa yang mereka harapkan.

#### HASIL PENELITIAN

##### 1. Perancangan *Database* aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Ms. Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro

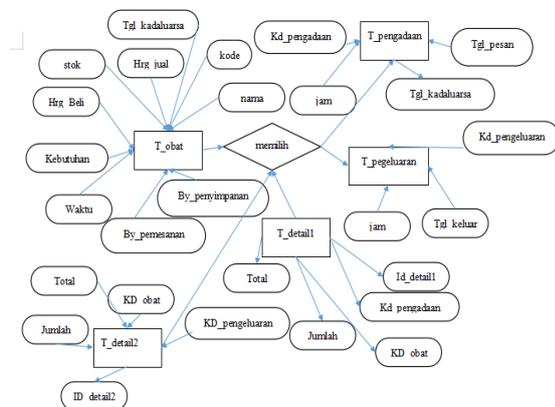
##### *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* yang terdapat pada rancangan aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Ms. Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro terdiri dari rancangan *entity t\_detail1*, rancangan *entity t\_detail2*, rancangan *entity t\_obat*, rancangan *entity t\_pengadaan*, serta rancangan *entity t\_pengeluaran*. Relasi digunakan untuk menghubungkan antar *entity* yang berkaitan,

untuk relasi KD\_pengadaan digunakan untuk menghubungkan *entity* KD\_obat di t\_obat, KD\_pengeluaran digunakan untuk menghubungkan *entity* KD\_obat dari t\_obat.

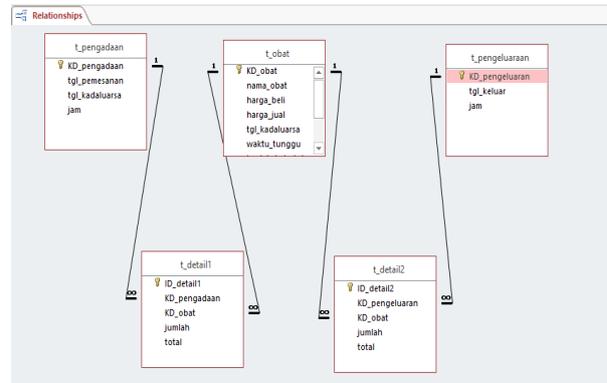
Entity t\_obat memiliki atribut KD\_Obat, nama\_obat, harga\_beli, harga\_jual, tgl\_kadaluarsa, waktu\_tunggu, jumlah\_kebutuhan, biaya\_pemesanan, biaya Penyimpanan dan stok. Untuk entity t\_pengadaan memiliki atribut KD\_pengadaan, tgl\_pemesanan, tgl\_kadaluarsa, dan jam. Entity t\_detail1 memiliki atribut ID\_detail1, KD\_pengadaan, KD\_obat, jumlah dan total. Entity t\_detail2 memiliki atribut ID\_detail2, KD\_pengeluaran, KD\_obat, jumlah dan total. Entity t\_pengeluaran memiliki atribut KD\_pengeluaran, tgl\_keluar dan jam.

Berikut adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis Ms. Access di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.



Gambar 1. Entity Relationship Diagram

### Relasi Antar Tabel



Gambar 2. Relasi Antar Tabel

Dari ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang telah dibuat akan menghasilkan relasi antar tabel, adapun tabel yang berelasi adalah t\_obat berelasi dengan t\_detail1 dan t\_detail2, t\_pengadaan berelasi dengan t\_detail1, t\_pengeluaran berelasi dengan t\_detail2.

### Rancangan Tabel Obat

Nama Tabel : t\_obat

Fungsi : Menyimpan data perhitungan obat

Primary Key : KD\_obat

Tabel 2. Struktur Tabel t\_Obat

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>KD_Obat</u>	Text	Berisi kode obat
2	<u>Nama_obat</u>	Text	Berisi nama obat
3	<u>Harga_beli</u>	Currency	Berisi harga beli obat
4	<u>Harga_jual</u>	Currency	Berisi harga jual obat
5	<u>Tgl_kadaluarsa</u>	Date/time	Berisi tanggal kadaluarsa obat
6	<u>Waktu_tunggu</u>	number	Berisi waktu tunggu datangnya obat
7	<u>Jumlah_kebutuhan</u>	Number	Berisi jumlah kebutuhan obat
8	<u>Biaya_pemesanan</u>	Currency	Berisi biaya untuk memesan obat
9	<u>Biaya_penyimpanan</u>	Number	Berisi biaya untuk menyimpan obat dalam bentuk presentase
10	<u>stok</u>	Number	Berisi sisa stok obat

### Rancangan Tabel t\_detail1

Nama Tabel : t\_detail1

Fungsi : Menginput jumlah pengadaan obat

Primary Key : ID\_detail1

Tabel 3. Struktur Tabel t\_detail1

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	ID_detail1	AutoNumber	Berisi keterangan nomor
2	KD_pengadaan	Text	Berisi kode pengadaan
3	KD_obat	Text	Berisi kode obat
4	Jumlah	Number	Berisi jumlah pengadaan obat
5	Total	Currency	Berisi total biaya yang harus dibayarkan

### Rancangan Tabel t\_detail2

Nama Tabel : t\_detail2

Fungsi: menginput jumlah pengeluaran obat

Primary Key : ID\_detail2

Tabel 4. Struktur Tabel t\_detail2

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	ID_detail2	AutoNumber	Berisi keterangan nomor
2	KD_pengeluaran	Text	Berisi kode pengeluaran
3	KD_obat	Text	Berisi kode obat
4	Jumlah	Number	Berisi jumlah pengeluaran obat
5	Total	Currency	Berisi total biaya pengeluaran obat

### Rancangan Tabel t\_pengadaan

Nama Tabel : t\_pengadaan

Fungsi : Menginput data pengadaan obat

Primary Key : KD\_pengadaan

Tabel 5. Struktur t\_pengadaan

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	KD_pengadaan	Text	Berisi kode pengadaan
2	Tgl_pemesanan	Date/Time	Berisi tanggal pemesanan obat
3	Jam	Date/Time	Berisi jampemesanan obat

### Rancangan Tabel t\_pengeluaran

Nama Tabel : t\_pengeluaran

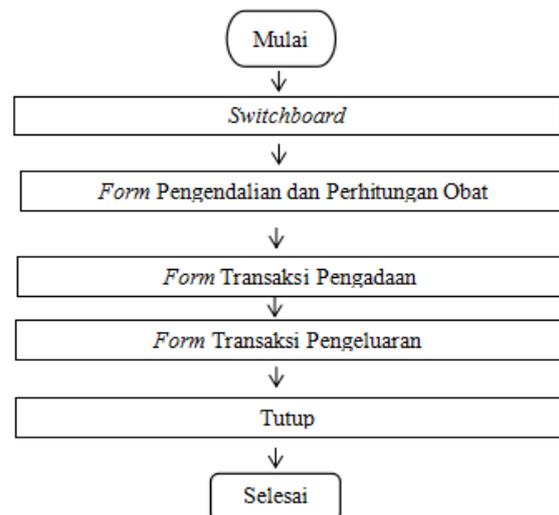
Fungsi : Menginput data pengeluaran obat

Primary Key : KD\_pengeluaran

Tabel 6. Struktur t\_pengeluaran

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	KD_pengeluaran	Text	Berisi kode pengeluaran
2	Tgl_keluaran	Date/Time	Berisi tanggal keluarnya obat
3	Jam	Date/Time	Berisi jam keluarnya obat

### Flowchart



Gambar 3. Flowchart

Saat membuka aplikasi perhitungan dan pengendalian kebutuhan obat, maka yang pertama muncul adalah tampilan *switchboard*. Pada tampilan *switchboard* terdapat menu *Form* dan *Report*. Pada menu *form* terdapat sub menu *form* pengendalian dan perhitungan kebutuhan obat, transaksi pengadaan dan transaksi pengeluaran. Sedangkan pada menu *report* terdapat sub menu *report* transaksi pengadaan dan transaksi pengeluaran.

Sub menu *form* perhitungan dan pengendalian obat berfungsi untuk menginput data obat yang diperlukan seperti kode obat, nama obat, harga beli, harga jual, waktu tunggu, jumlah kebutuhan obat, biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan stok yang ada pada gudang. Setelah terinput, maka *safety stock*, kebutuhan/periode waktu, anggaran yang harus disiapkan, EOQ, jumlah konsumsi, perhitungan metode konsumsi dan ROP akan otomatis terisi.

Pada *form* perhitungan dan pengendalian obat terdapat berbagai tombol fungsi seperti tombol hapus untuk menghapus *record* yang dituju, tombol simpan untuk menyimpan data yang sudah diinput, dan tombol tutup untuk menutup *form* perhitungan dan pengendalian obat.

## 2. Membuat desain *interface* sistem perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro

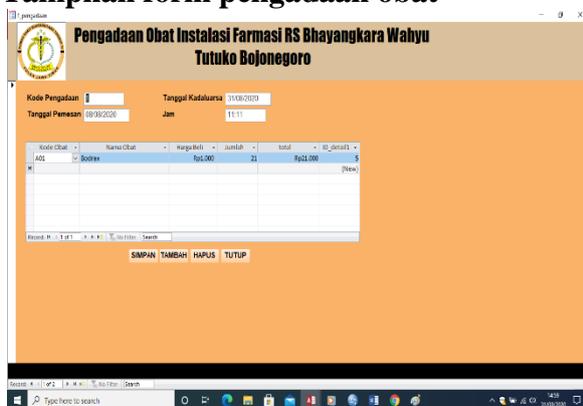
Pada tahap ini peneliti membuat *interface* dari aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro. Pembuatan aplikasi ini meliputi pembuatan tampilan *form* perhitungan dan pengendalian obat, *form* transaksi pengadaan, *form* transaksi pengeluaran. Berikut tampilan *interface* aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro.

### Tampilan *form* perhitungan dan pengendalian obat

Gambar 4. *Form* Perhitungan dan Pengendalian Obat

Form perhitungan dan pengendalian obat berfungsi untuk menginput data obat yang diperlukan seperti kode obat, nama obat, harga beli, harga jual, waktu tunggu, jumlah kebutuhan obat, biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan stok yang ada pada gudang. Setelah terinput, maka *safety stock*, kebutuhan/periode waktu, anggaran yang harus disiapkan, EOQ, jumlah konsumsi, perhitungan metode konsumsi dan ROP akan otomatis terisi. Pada form ini terdapat tombol simpan yang digunakan untuk menyimpan data yang telah diinput, tombol hapus untuk menghapus *record*, tombol tambah digunakan untuk membuat form baru dan tutup untuk menutup tampilan form.

#### Tampilan form pengadaan obat

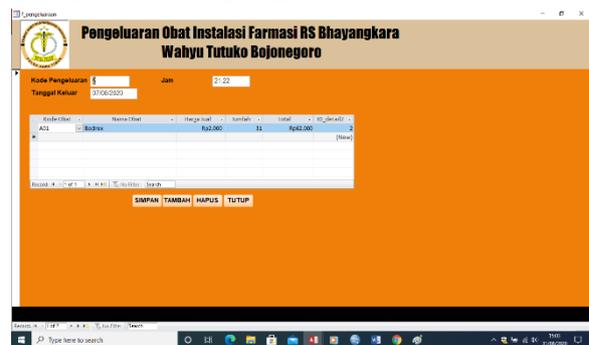


Gambar 5. Form Pengadaan Obat

Struktur form obat antara lain meliputi kode pengadaan, tanggal pemesanan, tanggal kadaluarsa, jam pengadaan, kode obat, nama obat, harga beli, jumlah, total. Pada form ini terdapat tombol simpan yang digunakan untuk menyimpan data yang telah diinput,

tombol hapus untuk menghapus *record*, tombol tambah digunakan untuk membuat form baru dan tutup untuk menutup tampilan form.

#### Tampilan form pengeluaran obat



Gambar 6. Form Pengeluaran Obat

Form pengeluaran obat berfungsi untuk menginput obat yang keluar. Struktur form obat antara lain meliputi kode pengeluaran, tanggal keluar, jam, kode obat, nama obat, harga jual, jumlah dan total. Pada form ini terdapat tombol simpan yang digunakan untuk menyimpan data yang telah diinput, tombol hapus untuk menghapus *record*, tombol tambah digunakan untuk membuat form baru dan tutup untuk menutup tampilan form.

### 3. Menguji Coba sistem aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro

#### Pengujian sistem

Adapun tahapan yang perlu diuji pada sistem aplikasi perhitungan kebutuhan obat di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu

Tutuko Bojonegoro ini dengan menggunakan metode *black box* adalah sebagai berikut :

Tabel 7 Rencana Pengujian

No	Modul Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
1.	Form Pengeluaran	Menambah data pengeluaran obat	<i>Black box testing</i>
2.	Form Obat	Menambah data obat	<i>Black box testing</i>
3.	Form Pengadaan	Menambah data pengadaan obat	<i>Black box testing</i>
4.	Laporan Pengadaan	Memperlihatkan laporan pengadaan	<i>Black box testing</i>
5.	Laporan Obat	Memperlihatkan laporan obat	<i>Black box testing</i>
6.	Laporan Pengeluaran	Memperlihatkan laporan pengeluaran	<i>Black box testing</i>

Tabel 8. Hasil Pengujian Sistem Perhitungan Kebutuhan Obat

No	Deskripsi Pengujian	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Menguji penambahan, edit dan hapus data pengadaan obat	Menambah data pengadaan obat, mengedit pengadaan obat dan menghapus data obat	Menampilkan data yang ditambahkan, diedit dan dihapus	Sesuai
2	Menguji penambahan, edit dan hapus data obat	Menambah data obat, mengedit dan menghapus data obat	Menampilkan data yang ditambahkan, diedit, dihapus	Sesuai
3	Menguji penambahan, edit dan hapus data pengeluaran obat	Menambahkan, mengedit dan menghapus data pengeluaran obat	Menampilkan data yang ditambahkan, diedit dan dihapus	Sesuai
4	Menguji laporan pengadaan obat	Memperlihatkan data laporan pengadaan obat	Memperlihatkan data laporan pengadaan obat	Sesuai
5	Menguji laporan data obat	Memperlihatkan data laporan obat	Memperlihatkan data laporan obat	Sesuai
6	Menguji laporan data pengeluaran obat	Memperlihatkan laporan pengeluaran obat	Memperlihatkan laporan pengeluaran obat	Sesuai

Setelah melakukan rencana pengujian yang dideskripsikan pada tabel diatas, maka akan mendapatkan hasil pengujian pada sistem perhitungan kebutuhan obat di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro yang dapat dideskripsikan di tabel 8.

## PEMBAHASAN

### 1. Perancangan *Database* aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro

Perancangan sistem *database* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro dilakukan dengan tahap-tahap membuat *entity* (*entity* t\_obat, *entity* t\_detail1, *entity* t\_detail2, *entity* t\_pengadaan serta *entity* t\_pengeluaran) , *relasi* (untuk relasi kode obat digunakan untuk menghubungkan *entity* t\_detail1 dengan *entity* t\_obat, untuk relasi kode pengadaan digunakan untuk menghubungkan *entity* t\_detail1 dengan *entity* t\_pengadaan, untuk relasi kode pengeluaran digunakan untuk menghubungkan *entity* t\_detail2 dengan *entity* t\_pengeluaran) , *tabel* (tabel t\_obat, tabel t\_detail1, tabel t\_detail2, tabel pengeluaran, serta tabel t\_pengadaan ) , dan *flowchart* aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis

*Microsoft Access*. Pada tahap *Waterfall Development Model* atau bisa juga disebut dengan *Sistem Development Life Cycle* (SDLC) terdiri dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, serta penerapan program dan pemeliharaan.

Menurut Ladjamudin(2013) menjelaskan bahwa *Entity Relational Diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Adapun komponen utama ERD adalah entitas, atribut, relationship, dan link. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013) menjelaskan bahwa *Model Sistem Development Life Cycle* (SDLC) air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)/ pemeliharaan.

Jadi dari hasil observasi yang didapatkan peneliti, bahwa perancangan sistem basis data di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro sudah sesuai dengan teori dari Ladjamudin (2013), serta untuk model SDLC di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro sudah sesuai dengan teori Sommerville (2011).

### **1. Membuat desain *interface* perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Desain *interface* ini terdapat 6 desain sistem yang dibuat, yaitu : Terdapat form pengadaan, Terdapat form obat, Terdapat form pengeluaran, Terdapat laporan pengadaan, Terdapat laporan obat, Terdapat laporan pengeluaran.

Model sistem *waterfall* menurut Sommerville (2011), perkembangan *software* ini dimulai dengan suatu tingkatan kemajuan melalui analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.

Berdasarkan pernyataan diatas, dimana peneliti telah melakukan perancangan database yang meliputi pembuatan desain *interface* perancangan perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro yaitu membuat form.

### **2. Menguji coba sistem aplikasi perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro**

Perancangan dan pengujian sistem perhitungan kebutuhan obat berbasis *Microsoft Access* yang dimulai melakukan analisis kebutuhan yaitu dari segi kebutuhan

*user* atau pengguna, kemudian desain sistem yaitu pembuatan *Entity Relationship Diagram*, tabel relasi, struktur database, desain *interface*. Selanjutnya pengujian sistem yang menggunakan metode *black box* dimana sistem perhitungan kebutuhan obat rumah sakit sudah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan dapat berjalan dengan baik dan optimal.

*Black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi – fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

Setelah melakukan pembuatan desain *interface* peneliti akan melakukan pengujian program sehingga peneliti dapat mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil dari pengujian sistem yang peneliti lakukan sistem perhitungan kebutuhan obat di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro sudah berjalan dengan baik.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini rancang bangun sistem perhitungan kebutuhan obat berbasis microsoft access di RS Bhayangkara TK. III Wahyu Tutuko Bojonegoro dirancang

sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu berisi tentang form obat, form pengadaan, form pengeluaran, laporan data obat, laporan pengadaan dan laporan pengeluaran obat. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian tentang perhitungan kebutuhan obat berbasis Microsoft Access di Rumah Sakit Bhayangkara T.K. III Wahyu Tutuko Bojonegoro agar lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ladjamuddin, AB (2013). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Markus, Suryo Nugroho. (2007). Master Plan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. Yogyakarta. Poltekes Permata Indonesia
- Rosa dan Shalahuddin, M. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Sommerville (2011). Software Engineering: Rekayasa Perangkat Lunak Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Suciati, S dan Adisasmito, WBB. (2006). Analisis Perencanaan Obat Berdasarkan ABC Indeks Kritis di Instalasi Farmasi Rumah Sakit. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan. Vol.09 No.01
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.
- Verawaty, D.M., Damayanti, D.D. dan Santosa, B. (2010). Perencanaan Kebijakan Persediaan Obat Dengan Menggunakan Metode Probabilistik Continuous Review (S,S) System Pada Bagian Instalasi Farmasi RS AMC. Teknik Industri Universitas Telkom, pp. 1-6.