



**Hb Levels in Pregnant Women with Consumption Of Sweet Potatoes
(Ipomoea Batatas L): History of Malaria**

Ika Wijayanti^{1*} Eyllonggia Mawene¹

¹*Department of Midwifery, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Indonesia
Jl. Padang Bulan II, Kelurahan Hedam, Distrik Heram Kota Jayapura, Papua, Indonesia*

Corresponding author: Ika Wijayanti

Email: ikawijaya.poltekkesjayapura@gmail.com

Received: February 22th, 2022; Revised: March 18th, 2022; Accepted: July 22nd, 2022

ABSTRACT

Anemia in pregnancy is defined as a condition when the mother has a hemoglobin level of 7-10.5 g%. Handling of anemia can be done in a non-pharmacological way, namely with herbal or plant medicines, such as red spinach, green beans, beta vulgaris L fruit (beets), and dates and sweet potatoes. In 100 grams of sweet potato contains 4 mg of iron which can increase hemoglobin levels in red blood cells. The purpose of this study was to determine the effect of consumption of sweet potato (*Ipomoea batatas L*) on increasing hemoglobin levels in pregnant women with a history of malaria in the working area of Abepantai Public Health Center. The research method used a quasi-experimental research design with Pretest-Posttest Design with Control Group. Sampling technique with total sampling. The sample in this study were pregnant women in the third trimester with anemia. Intervention with sweet potato consumption for 7 days, with hemoglobin examination before and after the intervention. There is an effect of consumption of sweet potato (*Ipomoea batatas L*) on the increase in hemoglobin levels in pregnant women in the working area of Abepantai Health Center. It is hoped that the consumption of sweet potatoes can help increase hemoglobin in pregnant women with anemia.

Keywords: sweet potato; hemoglobin; anemia; pregnant women

Pendahuluan

Anemia masih menjadi masalah global yang mempengaruhi sepertiga populasi di dunia [1]. Menurut WHO, prevalensi anemia di dunia adalah 41,8 % [2]. Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai suatu kondisi ketika ibu memiliki kadar hemoglobin 7-10,5 gr%.

Menurut data Riskesdas pada tahun 2018, tercatat sebanyak 48,9% atau sebanyak 129.585.000 jiwa mengalami anemia. Pada ibu hamil dengan umur 15-24 tahun sebanyak 84,6%, umur 25-34 tahun sebanyak 33,7%, pada umur 35-44 tahun sebanyak 33,6%, dan pada umur 45-54 tahun sebanyak 24% [3][4]. Menurut data dari Puskesmas

Abepantai pada tahun 2020 bulan Juni-Agustus terdapat 58 ibu hamil dan sebanyak 37,9% ibu hamil mengalami anemia. Banyak faktor risiko yang bisa menyebabkan anemia, yaitu tingkat pendidikan rendah, kurangnya tingkat pengetahuan, kurangnya asupan Fe, kurangnya asupan zink, tingkat kepatuhan konsumsi tablet Fe yang rendah, Riwayat seksio sesarea, dan jarak kehamilan kurang dari 2 tahun dan status gizi ibu hamil itu sendiri [5][6]. Apabila tidak segera ditangani anemia dapat menyebabkan komplikasi.

Bahaya ibu hamil yang menderita anemia beresiko mengalami keguguran, bayi lahir sebelum waktunya, bayi berat lahir rendah, Pada anemia sedang dan berat, perdarahan dapat menjadi lebih parah sehingga beresiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayinya. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan

bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga beresiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan atau hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada proses kelahiran dapat mengakibatkan perdarahan, partus lama dan infeksi, dan bisa menyebabkan kematian maternal [7][8].

Salah satu ancaman dari anemia kehamilan adalah terjadinya perdarahan yang menjadi penyebab utama kematian ibu. Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan layanan kesehatan di suatu negara. AKI di Indonesia berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2015 sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup, angka ini masih belum memenuhi target MDG's tahun 2015 yaitu tiga kali lipat melebihi target penurunan AKI 102 per 100.000 kelahiran hidup [9].

Penanganan anemia dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan cara farmakologis dan non farmakologis. Cara farmakologis yaitu dengan pemberian tablet Fe 1x1 [10] selama 90 hari berturut-turut [11]. Sedangkan cara non farmakologis dengan pemberian tanaman herbal seperti mengkonsumsi ubi jalar, sayur-sayuran atau buah-buahan yang dapat membantu penyerapan (Enhancer) zat besi seperti vitamin C pada buah bit, bayam merah dan jus jambu, vitamin B12, asam folat pada sari kacang hijau, serta protein dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah pada ibu hamil [12][13].

Sebagian ibu hamil di masyarakat juga sudah mengkonsumsi pangan lokal untuk mencegah anemia seperti jagung, kacang-kacangan (kacang hijau, kacang merah dan kacang lain) serta umbi-umbian (ubi jalar, ubi talas dan ubi kayu) [14]. Ubi jalar mengandung 4 mg zat besi dalam 100 gram [15], sehingga penggunaan ubi jalar yang dikonsumsi ibu hamil yaitu dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam sel darah merah, dan mencegah serta mengobati anemia karena kaya akan zat besi [16].

Berdasarkan hal-hal tersebut, perlu dilihat bagaimanakah pengaruh konsumsi ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan riwayat malaria di wilayah kerja puskesmas Abepantai.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experiment. Desain penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Design with Control Group*. Subjek penelitian sebanyak 30 orang ibu hamil trimester III dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Abepantai Kota Jayapura. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*.

Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol diberikan tablet Fe selama 7 hari sebanyak 1 tablet/hari dan pada kelompok Intervensi tetap diberikan tablet Fe sebanyak 1 tablet/hari dan ditambah intervensi dengan konsumsi Ubi Jalar 100 mg per hari selama 7 hari. Metode pengumpulan data nya menggunakan lembar observasi dengan mengukur kadar hemoglobin pre test (hari pertama) dan post test (hari ke-8) dengan alat cek hemoglobin digital. Analisis data bivariat untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin kelompok kontrol pre test dan post test menggunakan analisis *uji-t* berpasangan atau *paired sample t-test*. Analisis data bivariat untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin kelompok intervensi pre test dan post test menggunakan analisis Uji Wilcoxon. Analisis data bivariat untuk mengetahui pengaruh Ubi Jalar terhadap kenaikan kadar hemoglobin menggunakan analisis *mann-Whitney Test*. Penelitian ini sudah layak etik dengan Surat Keterangan Layak Etik dari Komite Etik Penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Jayapura No. 012/KEPK-J/VI/2021.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1
Perbedaan Kadar Hemoglobin Antar Kelompok (Kelompok Kontrol Dan Kelompok Intervensi) Sebelum Intervensi

Kadar Hemoglobin	N	Mean	Z	p value
Pre Test	15	5.88	-0,345	0,730
Post test	15	9.67		

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Tabel 2
Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Kelompok Kontrol

Kadar Hemoglobin	N	Mean	Z	p value
Pre Test	15	7.17	-0,970	0,332
Post test	15	8.56		

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Tabel 3
Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Kelompok Intervensi

Kadar Hemoglobin	N	Mean	SD	p value
Pre Test	15	8.627	0,994	0,000
Post test	15	9.747	1.042	

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Tabel 4
Pengaruh Konsumsi Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Riwayat Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Abepantai

	Metode	N	Z	Asymp Sig. (2-tailed)
Selisih Kenaikan Kadar Hemoglobin	Kelompok kontrol	15	-3,100	0,02
	Kelompok intervensi	15		
Total		30		

Berdasarkan tabel 1 diketahui rata-rata kadar hemoglobin pada kedua kelompok sebelum intervensi kelompok kontrol adalah 5,88 gr/dl dan pada kelompok intervensi adalah 9,67 gr/dl. Tidak ada perbedaan antara kedua kelompok sebelum intervensi dilihat dari nilai p value > 0,05 (p value = 0,730).

Berdasarkan tabel 2 diketahui rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol sebelum intervensi adalah 7,13 gr/dl dan pada kelompok kontrol sesudah intervensi adalah 8,56 gr/dl. Tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilihat dari nilai p value > 0,05 (p value = 0,332).

Berdasarkan tabel 3 diketahui rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi sebelum intervensi adalah 8,627 gr/dl dan pada kelompok intervensi sesudah intervensi adalah 9,747 gr/dl. Terdapat perbedaan antara kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilihat dari nilai p value < 0,05 (p value = 0,000).

Berdasarkan tabel 4 diketahui terdapat perbedaan antara kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilihat dari nilai Asym.sig yaitu 0,02 yang artinya p value < 0,05. Maka ditemukan adanya pengaruh kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia terhadap penyerapan tablet zat besi dengan konsumsi ubi jalar (*Ipomoea batatas L*). Sehingga ada pengaruh konsumsi ubi jalar (*Ipomea batatas L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin

pada ibu hamil dengan riwayat malaria di wilayah kerja Puskesmas Abepantai.

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan rerata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Ubi jalar dan daun ubi jalar bermanfaat dalam peningkatan hemoglobin pada ibu hamil karena ubi jalar dan daun ubi jalar mengandung zat besi yang yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin [15]. Penggunaan ubi jalar dapat dikonsumsi pada ibu hamil dan dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam sel darah merah, dapat mencegah dan mengobati anemia karena kaya akan zat besi [17][16]. Selain itu juga pengaruh pemberian rebusan daun ubi jalar ungu terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil [18].

Bahkan ubi jalar yang sudah diolah menjadi sebuah biskuit juga mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin [19].

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh konsumsi ubi jalar (*Ipomoea batatas L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Abepantai.

Bagi ibu hamil yang anemia selain tetap mengkonsumsi tablet tambah darah bisa disarankan untuk menambah asupan tanaman herbal terutama ubi jalar untuk dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya bisa menjadikan produk makanan yang berbahan ubi jalar sehingga lebih menarik untuk dikonsumsi oleh ibu hamil anemia dan diteliti kembali untuk peningkatan kadar hemoglobinnya setelah konsumsi produk berbahan ubi jalar tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] S. Garzon, P. M. Cacciato, C. Certelli, C. Salvaggio, M. Magliarditi, and G. Rizzo, "Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem," *Oman Med. J.*, vol. 35, no. 5, pp. 1–9, 2020, doi: 10.5001/omj.2020.108.
- [2] W. Astriana, "Kejadian Anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia," *Aisyah J. Ilmu Kesehat.*, vol. 2, no. 2, pp. 123–130, 2017.
- [3] D. Mutiarasari, "Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Tinggede," *J. Kesehat. Tadulako*, vol. 5, no. 2, pp. 42–48, 2019.
- [4] K. Riskesdas, "Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)," vol. 44, no. 8, pp. 1–200, 2018, doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- [5] Syarfaini, S. Alam, S. Aeni, Habibi, and N. A. Noviani, "Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar," *Al-Sihah Public Heal. Sci. J.*, vol. 11, no. 2, pp. 143–155, 2019, [Online]. Available: <http://103.55.216.56/index.php/Al-Sihah/article/view/11923/7755>.
- [6] D. Zuiatna, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil," *J. Kebidanan Malahayati*, vol. 7, no. 3, pp. 404–412, 2021, doi: 10.33024/jkm.v7i3.4425.
- [7] F. R. Apriliani, I. Avianty, and H. A. Nauli, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Tegal Gundil Tahun 2020," *Promot. J. Mhs. Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 4, pp. 312–321, 2021, doi: 10.20527/dk.v5i1.3634.
- [8] A. P. H. Widoyoko and R. Septianto, "Pengaruh Anemia terhadap Kematian Maternal," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.37287/jppp.v2i1.36.
- [9] Kemenkes, *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. 2021.
- [10] S. N. Aini and J. S. Yanti, "Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil dengan Anemia Ringan di PMB Hj. Dince Safrina Tahun 2020," *J. Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, vol. 1, no. 1, pp. 32–44, 2021, doi: 10.25311/jkt/vol1.iss1.312.
- [11] I. Parulian, T. Roosleyn, S. Tinggi, I. Kesehatan, and J. I. Widya, "Strategi dalam penanggulangan pencegahan anemia pada kehamilan," *J. Ilm. Widya*, vol. 3, no. 3, pp. 1–9, 2016.
- [12] E. Rimawati, E. Kusumawati, E. Gamelia, Sumarah, and S. A. Nugraheni, "Intervensi Suplemen Makanan untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil," *J. Ilmu Kesehat. Masy.*, vol. 9, no. November, pp. 161–170, 2018.
- [13] H. A. Putri, Fida Dyah Puspasari, and Dwi Astuti, "Analisa Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit (Beta Vulgaris) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Pasien dengan Anemia," *J. Nurs. Heal.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2020.
- [14] F. L. Gening, M. A. Making, and R. Gerontini, "Survey Pemanfaatan Pangan Lokal untuk Mencegah Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Alak Wilayah Kerja Kotakupang," *CHMK Midwifery Sci. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–37, 2018, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.07.010><http://dx.doi.org/10.1016/j.visres.2014.07.001><https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.08.006><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24582474><https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.12.007>
- [15] M. A. Zain, "Pengaruh Pemberian ubi jalar dan daun ubi jalar terhadap kadar hemoglobin (hb) terhadap ibu hamil," *Anal. Kesehat.*, 2020, [Online]. Available: <http://repository.stikesnhm.ac.id/id/eprint/698>.
- [16] E. Ulfiana, F. Amalia, Y. Retno, K. Dewi, and W. Kartika, "Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin," pp. 90–96, 2019.
- [17] F. A. Yuliandani, R. K. Dewi, and W. K. Ratri, "Pengaruh Pemberian Konsumsi Ubi Jalar terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III," *J. Ris. Kesehat.*, vol. 6, no. 2, pp. 28–34, 2017.
- [18] N. A. Siagian and Y. S. Damanik, "Pengaruh

- Pemberian Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas*) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Klinik Pratama Sehat Deli Tua,” *J. Dopler*, vol. 5, no. 2, pp. 115–119, 2021.
- [19] Y. E. Pujiastutik, R. C. Refina, A. Firdausi, P. Winarno, and E. T. Yuliana, “Efikasi Fortifikasi sebagai Determinan Anemia Kehamilan dengan Biskuit Sweet Potato (*Ipomoea Batatas* L.),” *J. Wiyata*, vol. 7, no. 1, pp. 69–77, 2020.



Volume 12 Nomor 2 (2022) 98-102

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<https://doi.org/10.31983/jkb.v12i2.8111>



The Effect of Giving Tomato Juice on Blood Pressure on Menopause

Yusni Podungge*, Fira Puili, Endah Yulianingsih, Sri Sujawaty, Puspita Sukmawaty Rasyid
Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Indonesia
Jln. Taman Pendidikan No.36, Moodu, Kec.Kota Timur, Kota Gorontalo, Indonesia

Penulis korespondensi: Yusni Podungge
Email: yusnipodungge31@gmail.com

Received: December 16th, 2021; Revised: July 14th, 2022; Accepted: July 22nd, 2022

ABSTRACT

Hypertension is a public health problem that occurs in both developed and developing countries. Health Profile of Gorontalo Province in 2017, hypertension was ranked 13th out of 34 provinces in Indonesia at 30.1%. From the data obtained, hypertension in Gorontalo Regency in 2017 has increased. The aim of the study was to determine the effect of giving tomato juice on blood pressure in menopause patients with hypertension at the Gorontalo Health Center. This study using a pre-experimental design that is one group pretest-posttest. The sample in this study amounted to 22 menopause, the independent variable is tomato juice and dependent variable is blood pressure at menopause. This research using Wilcoxon statistical test and the results of the study showed that the average menopausal blood pressure decreased systolic blood pressure by 10-20 mmHg, amounting to 8 people (36.4%) p value = 0.000 ($\alpha = 0.05$). Wilcoxon statistic is obtained p value = 0.000 ($\alpha = 0.05$) thus H_0 is rejected and H_a is accepted. Conclusion: There is a significant effect of tomato juice on blood pressure in menopause.

Keywords: tomato juice; menopause; blood pressure

Pendahuluan

Hipertensi merupakan penyebab kematian ketiga setelah stroke (15,4%) dan tuberkulosis (7,5%), yakni mencapai 6,8 % penduduk Indonesia dari segala usia. Jumlah penderita hipertensi di Indonesia diperkirakan mencapai 15 juta, namun yang terkontrol hanya 4% [1].

Profil Kesehatan Provinsi Gorontalo tahun 2017, Hipertensi berada diposisi ke13 dari 34 Provinsi yang ada di Indonesia yaitu sebesar 30,1 [2]. Data Kabupaten Gorontalo kasus hipertensi pada tahun 2015 sebanyak 12.353 kasus, pada tahun 2016 dengan 13.631 kasus, sedangkan pada tahun 2017 mengalami peningkatan dengan 15.861 kasus [3].

Wanita menopause sangatlah rentan terhadap penyakit degeneratif (penyakit jantung, hipertensi, osteoporosis dll) karena pada usia menopause hormon yang berperan penting dalam pembentukan tubuh wanita dan mempersiapkan fungsi wanita (seperti untuk hamil dan melahirkan) berhenti berfungsi sehingga menyebabkan

penyempitan pembuluh darah yang berakibat meningkatkan tekanan darah [4].

Hipertensi bisa diatasi dengan dua cara farmakologis dengan pemberian obat, dan terapi nonfarmakologis yaitu mengubah gaya hidup dan kembali ke produk alami (*returning to nature*). Mengacu pada konsep kembali ke alam artinya, menggunakan bahan lokal yang banyak digunakan pada wilayah tersebut dan diperkaya antioksidan dan kalium salah satunya jus tomat. Kalium yang terdapat dalam jus tomat dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan ekstresi natrium dan air seperti fungsi deuretik. Retensi natrium menjadi berkurang dengan adanya kalium, sehingga terjadinya penurunan volume plasma, curah jantung tekanan perifer dan tekanan darah [5].

Uji statistik yang dilakukan oleh Pradian, dkk dapat diinterpretasikan pemberian jus tomat berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada wanita menopause [6].

Tomat merupakan salah satu tanaman yang sering kita jumpai hampir setiap hari selain itu tomat merupakan bahan pangan lokal yang murah dan cukup enak untuk dibuat minuman buah atau jus.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di salah satu Puskesmas yang ada di Gorontalo, didapatkan bahwa prevalensi hipertensi pada menopause dari bulan Januari-Februari 2019 sebanyak 52 orang. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dikeluhkan oleh masyarakat. Pengelola puskesmas mengatakan pemberian jus tomat untuk menurunkan tekanan darah belum pernah dilakukan di puskesmas tersebut. Terapi yang digunakan adalah dengan mengkonsumsi obat farmakologi.

Dengan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan analisis “Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Menopause”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Praksperimen* yang bersifat *one group pretest-posttest* dengan cara memberikan jus tomat. Populasi dalam penelitian ini adalah semua wanita menopause di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Gorontalo sebanyak 52 pasien. Sampel yang digunakan adalah 22 wanita menopause penderita hipertensi dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria bersedia menjadi responden, menopause yang berusia 40-50 tahun, menopause dengan tekanan darah 140-160 mmHg dan tidak sedang mengkonsumsi obat antihipertensi.

Sebelum pasien diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan pengukuran tekanan darah *pretest* dengan menggunakan alat *sphyngnometer*. Apabila tekanan darah responden tinggi, berikan jus tomat 1 kali setiap pagi sebelum makan selama 4 hari berturut-turut. Periksa kembali tekanan darah (*posttest*) responden apakah ada penurunan atau tidak

Cara membuat jus tomat 250 ml yaitu siapkan alat dan bahan seperti tomat 200 gram, Air 50 ml, dan gula 5 gram, blender portable. Cuci buah tomat hingga bersih, Potong tomat beberapa bagian, kemudian masukkan tomat yang telah dipotong, gula dan air ke dalam blender. Tunggu beberapa menit, masukkan tomat yang telah diblender ke dalam gelas yang telah tersedia, jus tomat siap diminum.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi, editing, coding, data entri, dilanjutkan dengan analisis data dengan uji *wilcoxon* SPSS 16.0 dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Instrumen penelitian dalam penelitian ini untuk variabel bebas yaitu pemberian jus tomat menggunakan blender dan gelas ukur. Untuk variabel terikat yaitu menggunakan alat sphyngnominometer dan lembar checklist. Sedangkan untuk mendapatkan hasil tekanan darah, responden pada kelompok eksperimen diukur sebelum dan sesudah diberikan jus tomat, kemudian hasilnya di catat pada lembar observasi untuk mengetahui perubahan tekanan darah pada hari ke-4 waktu pelaksanaan pemberian jus tomat.

Hasil Penelitian

Tabel 1.
Gambaran Karakteristik Menopause

Karakteristik	Jumlah	
	n	%
Umur		
40-43 tahun	5	22,7
44-47 tahun	4	18,2
48-50 tahun	13	59,1
Paritas		
Nulli	2	9,1
Primi	1	4,5
Multi	18	81,8
Grande	1	4,5
IMT		
kurang	2	9,1
Ideal	13	59,1
Lebih	5	22,7
Gemuk	1	4,5
Sangat gemuk	1	4,5

Pendidikan		
SD	7	31,8
SMP	2	9,1
SMA	13	59,1
Konsumsi Kopi		
Tidak pernah	3	13,6
Jarang	11	50,0
Sering	8	36,4
Riwayat kontrasepsi		
Hormonal	16	72,7
Matap	1	4,5
<i>Unmetneed</i>	5	22,7
Total	22	100%

Tabel 2.
Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Tekanan darah sistol	Jumlah	Presentase
Hipertensi Ringan 130-150 mmHg	21	95,5
Hipertensi Sedang 160 mmHg	1	4,5
Jumlah	22	100,0

Tabel 3.
Tekanan Darah Setelah Intervensi

Tekanan darah sistol	Jumlah	Presentase
Normal (110-120)	8	36,4
Hipertensi Ringan (130-150)	14	63,6
Jumlah	22	100,0

Tabel 4.
Distribusi Pretest Dan Posttest

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest sistol – Pretest Sistol	Negatif ranks	21	11,00	231,00
	Positif ranks	0	,00	,00
	Ties	1		
	Total	22		

Tabel 5.
Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Tomat Pada Menopause

	Posttest_sistol – Pretest_Sistol
Z	-4,083(a)
Asymp. Sig (2-tailed)	,000

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan responden terbanyak (59,1 %) berusia 48-50 tahun, hampir seluruh responden 18 (81,8) adalah multipara, sebagian besar responden dengan berat badan ideal 13 (59,1), dengan tingkat pendidikan sekolah menengah atas yaitu 13 orang (59,1%), sebanyak 11 orang (50%) responden sering mengonsumsi kafein, dan 8 (72,7%) orang menggunakan kontrasepsi hormonal.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 22 orang menopause yang dijadikan responden

sebelum dilakukan perlakuan untuk mengonsumsi jus tomat sebagian besar memiliki hipertensi ringan 21 orang (95,5 %)

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pemberian jus tomat, sebagian besar responden memiliki hipertensi ringan 14 orang (63,6 %).

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa setelah mengonsumsi jus tomat masih terdapat 1 orang responden yang tidak mengalami penurunan tekanan darah. Peneliti berasumsi bahwa tidak

menurunnya tekanan darah disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor umur dan berat badan responden, selain itu, responden juga masih memiliki kebiasaan sering mengkonsumsi kopi. Menurut Rahayu, (2017) Faktor usia sangat berpengaruh terhadap tekanan darah. Semakin tua seseorang, maka pembuluh darah semakin kaku, sehingga menyebabkan jantung memompa darah lebih kuat sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Seperti yang terlihat pada tabel 1, sebagian besar responden berusia 48-50 tahun (59,1%) [7].

Menopause yang obesitas lebih banyak memerlukan darah untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke tubuh, sehingga terjadi peningkatan jumlah darah. Selain itu, berat badan yang berlebihan dapat meningkatkan kadar insulin dalam darah. Peningkatan insulin menyebabkan retensi natrium di ginjal sehingga meningkatkan tekanan darah [8]. Selain itu, setelah menopause status gizi obesitas meningkatkan risiko hipertensi menjadi 2-6 kali lipat. Obesitas juga dikaitkan dengan peningkatan aktivitas renin-angiotensin, hiperinsulinemia, dan aktivitas sistem saraf simpatik, yang semuanya berkontribusi pada reabsorpsi natrium dan terkait dengan retensi cairan sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi obesitas renal. Dalam penelitian ini, semua responden memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga [13].

Didalam satu cangkir kopi mengandung 75-200 mg kafein, dan secangkir kopi dapat meningkatkan tekanan darah hingga 5-10 mmHg. Selain itu, kafein juga dikenal dapat meningkatkan detak jantung, sehingga lebih banyak darah mengalir setiap detik. Namun, dalam kasus ini, reaksi kafein bervariasi pada setiap orang [9].

Selain usia, obesitas dan kopi, jenjang pendidikan juga mempengaruhi pola hidup sehat keluarga, karena berkaitan dengan pengetahuan dan kesadaran terkait kesehatan. Dengan adanya informasi tentang kesehatan terutama hipertensi, dapat membuat tekanan darah terkontrol dengan baik. [14]. Selain itu, Riwayat kontrasepsi juga dapat mempengaruhi tekanan darah, kadar hormon yang berlebihan pada sistem kardiovaskuler dapat menyebabkan perubahan tekanan darah. Semakin lama menggunakan alat kontrasepsi, semakin tinggi risiko mengalami peningkatan tekanan darah [15].

Berdasarkan data pada tabel 5, menunjukkan hasil rata-rata tekanan darah pada wanita menopause penderita hipertensi berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 22 responden, terjadi penurunan tekanan darah sistolik sesudah diberikan jus tomat. Hasil penelitian dan analisis

menggunakan uji statistik wilcoxon di dapatkan hasil $p \text{ value} = 0,000 (< \alpha = 0,05)$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah pada menopause. Rata – rata tekanan darah responden sebelum dilakukan intervensi yaitu 144,55 mmHg. Rata-rata tekanan darah setelah dilakukan intervensi terapi jus buah tomat menjadi 125, 91.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pradian, (2018) berdasarkan uji statistik, tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian jus tomat mempunyai $p \text{ value} 0,005$ ($p \text{ value} < \alpha$) dan $p \text{ value} 0,001$ ($p \text{ value} < \alpha$). Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain, pemberian jus tomat pada wanita menopause di Kelurahan Campurejo Kecamatan Mojojoto Kota Kediri menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik [6].

Tomat dapat membantu menurunkan tekanan darah karena kadar potasium dan likopen dalam tomat [10]. Selain itu, tomat memiliki kandungan asam tinggi, yang memiliki efek diuretik sehingga membantu menurunkan tekanan darah dan membantu mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah [11]. Pada wanita, resiko hipertensi rentan terjadi, pada usia 45-50 tahun karena hormon yang menyebabkan menstruasi menurun selama menopause. Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa dengan bertambahnya usia pembuluh darah menjadi kaku, jantung memompa lebih banyak darah, meningkatkan tekanan darah, pembuluh darah menyempit dan elastisitas pembuluh darah menurun. Menurunnya elastisitas pembuluh darah ini dapat menyebabkan pengerasan dinding arteri, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Normal tekanan darah pada usia 40-60 tahun yaitu sistolik 125-134 mmHg dan Diastolik 83-87 mmHg [12].

Pemberian jus tomat sebagai sumber kalium dapat membantu menurunkan tekanan darah. Asupan kalium yang tinggi meningkatkan konsentrasi dalam cairan intra seluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah. Pada usia ini, obat antihipertensi biasanya tidak terlalu efektif hasilnya [6].

Penurunan tekanan darah tidak hanya dengan obat farmakologi saja namun bisa menggunakan bahan-bahan alami seperti jus tomat. Pemberian jus tomat pada wanita menopause dengan tekanan darah tinggi adalah solusi terbaik karena tomat mengandung potasium yang dapat menurunkan tekanan darah. Penurunan tekanan

darah juga dapat dilakukan dengan menjaga berat badan ideal serta berolahraga.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, ada pengaruh yang sangat signifikan antara jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada menopause di Puskesmas Gorontalo.

Daftar Pustaka

- [1] F. Yulistina, S. Maryati Deliana, and D. Eunike Raffy Rustiana, "Korelasi Asupan Makanan, Stres, Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Menopause," *Unnes J. Public Heal.*, vol. 6, no. 1, pp. 35–42, 2017, [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph%0akorelasi>.
- [2] D. K. P. Gorontalo, "Profil Kesehatan (Data Hipertensi)," 2017.
- [3] D. K. K. Gorontalo, "Profil Kesehatan (Data Hipertensi)," 2017.
- [4] D. D. A. Ventura *et al.*, "Association between quality of the diet and cardiometabolic risk factors in postmenopausal women," *Nutr. J.*, vol. 13, no. 1, pp. 1–10, 2014, doi: 10.1186/1475-2891-13-121.
- [5] L. Widyarani, "Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Solanum Lycopersicum*) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Stadium I," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 12, no. Khusus, 2019, doi: 10.47317/jkm.v12ikhusus.157.
- [6] G. Pradian, S. Nasution, Ade, K. M. Sholehah, F. U. Kediri, and S. B. K. Bandung, "Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Kel. Campurejo Kec. Mojoroto Kota Kediri," *Africa Educ. Rev.*, vol. 13, no. 1, pp. 1208–1213, 2018.
- [7] R. M. Rahayu, "The Influence of Tomato Juice on Blood Pressure in Menopause Women With Hypertension in Posyandu Kantil," *J. Heal. Sci. Prev.*, vol. 1, no. 2, pp. 52–57, 2017, doi: 10.29080/jhsp.v1i2.11.
- [8] Juariyanti, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Wanita Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang," vol. 54, p. 135, 2016.
- [9] Sari, *Berdamai dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika, 2017.
- [10] E. Thalia, "Efektivitas Pemberian Terapi Jus Tomat Dan Tomat Rebus Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Temenggungan Kec. Karas Kab. Magetan," *Progr. Keperawatan Sekol. Tinggi Ilmu Kesehat. Bhakti Huasada Mulia Madiun*, p. 134, 2018.
- [11] N. Hidayah, A. S. Utomo, and D. D., "Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Lansia," *Indones. J. Heal. Sci.*, no. September, pp. 77–83, 2018.
- [12] T. Novitaningtyas, "Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) Dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo," 2014.
- [13] Febriyani and L. P. R. Sundari, "Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi pada perempuan," *E-Jurnal Med.*, vol. 5, no. 12, pp. 1–5, 2016.
- [14] Muafirah and Masriadi, "Analisis Faktor Risiko dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Takalala Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng," *J. Kesehat. Glob.*, vol. 2, no. 2, p. 94, 2019, doi: 10.33085/jkg.v2i2.4316.
- [15] E. Setiyowati and Sudarto Ronoatmodjo, "Hubungan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita di Indonesia (Analisis Data IFLS 5 Tahun 2014)," *J. Dunia Kesmas*, vol. 8, no. 1, pp. 25–31, 2019.



Analyze Maternal Mortality Factors Causes in Indramayu Regency West Java

Linda Yusanti

Prodi D3 Kebidanan Fakultas MIPA Universitas Bengkulu
Jl. Indragiri No.04 Padang Harapan Kota Bengkulu, Bengkulu Indonesia

Corresponding author: Linda Yusanti

Email: lyusanti@unib.ac.id

Received: December 10th, 2021; Revised: December 29th, 2021; Accepted: September 19th, 2022

ABSTRACT

Maternal mortality in Indramayu Regency is still high. There is an increase of maternal mortality with the mean 52,5 cases. Recording and reporting of maternal mortality conducted through the Audit of maternal prenatal. Recording and reporting an activity of maternal mortality has developed several instruments, one of them is Maternal Verbal Autopsy. Causative factors of maternal mortality that can be prevented divided into four categories; Factors associated with health workers, the patient's factor, administration/ availability of infrastructures factors and transportation/ reference factors. The aim of research was to analyze the characteristics of patients, birth attendant factors and referral factors that contribution in the maternal mortality direct causes. The research used descriptive analytical method which is conducted in Indramayu Regency. The sample used as many as 57 cases were taken by total sampling and selected as a research subject as much as 56 cases. Analysis of the results was done by using univariate, bivariate analysis Chi-Square test. The result with Univariate obtained cases of hypertension in pregnancy is the cause that is 47,36%. Bivariate analysis obtained that there is a significant association of parity factors to direct causes of maternal mortality especially hypertension in pregnancy with a value ($p < 0.05$). The conclusion of the research, there is a meaningful relationship between parity factors and maternal mortality direct causes especially hypertension in pregnancy; meanwhile there is no relationship on the factors of patient characteristics, and birth attendant, administration/ infrastructure and referral to maternal mortality direct.

Keywords: contribution factors; maternal mortality direct

Pendahuluan

Angka kematian maternal merupakan indikator yang mencerminkan status kesehatan ibu. *World Health Organization* dalam *International Classification of Diseases -10* mendefinisikan kematian maternal adalah kematian seorang wanita yang terjadi saat hamil, bersalin atau dalam 42 hari setelah persalinannya, tanpa melihat usia kehamilan dan letak janinnya, yang diakibatkan oleh sebab apapun yang terkait dengan atau diperburuk oleh kehamilannya atau penanganannya, tetapi bukan disebabkan oleh kecelakaan atau kebetulan [1, 2].

WHO memperkirakan kematian maternal seluruh dunia adalah 529.000 wanita, disebabkan komplikasi kehamilan dan persalinan, sehingga hal

ini memiliki arti bahwa satu orang wanita dibelahan dunia meninggal setiap detiknya. Kematian maternal 95% terjadi di negara berkembang dan sebenarnya sebagian besar kematian ini dapat dicegah. Angka kematian di negara-negara maju bekisar 20 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan di negara-negara berkembang 20 kali lebih tinggi yaitu bekisar antara 440 per 100.00 KH[3-6]. Kematian maternal merupakan peristiwa kompleks yang disebabkan oleh berbagai penyebab, menurut WHO hampir dua pertiga kematian maternal di negara berkembang disebabkan oleh faktor penyebab obstetri langsung yaitu perdarahan, infeksi/sepsis, hipertensi dalam kehamilan, abortus yang tidak aman, partus macet/komplikasi dalam persalinan. Sisanya disebabkan kondisi obtetri tidak langsung seperti penyakit menular; HIV/AIDS, malaria, TBC dan

hepatitis, penyakit kronis (jantung, paru-paru, hati), kekerasan jender dan beberapa masalah yang dihadapi perempuan dalam situasi darurat.[5-8]

Angka kematian ibu pada tahun 2012 adalah 359/100.000 KH, terjadi peningkatan yang sangat draktis sekitar 36,49%. Hal ini masih jauh dari target global SDGs ke-5 adalah menurunkan AKI menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030[9, 10].

Kematian maternal di Indonesia masih didominasi oleh tiga penyebab utama kematian yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan dan infeksi. Proporsi ketiga penyebab kematian ini telah berubah, dimana perdarahan dan infeksi semakin menurun sedangkan hipertensi dalam kehamilan semakin meningkat, hampir 25% kematian maternal pada tahun 2013 disebabkan oleh HDK. Sedangkan sepertiga lainnya disebabkan oleh faktor tidak langsung yaitu keadaan yang disebabkan oleh penyakit atau komplikasi lain yang sudah ada sebelum kehamilan atau persalinan dan diperberat dengan adanya kehamilan atau persalinan, seperti terdapat penyakit jantung, hipertensi, diabetes, hepatitis, anemia, malaria atau HIV AIDS 19% [2, 11, 12].

Tahun 2012 Provinsi Jawa Barat menduduki peringkat teratas dengan jumlah terbanyak yaitu 805 kasus kematian maternal. Jumlah kematian maternal pada tahun 2014 di provinsi Jawa Barat sebanyak 748 kasus dari 954.111 kelahiran hidup. Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2014, kabupaten Indramayu menduduki urutan ketiga terbanyak kasus kematian maternal setelah Kabupaten Bogor dan kabupaten Karawang. Terjadi peningkatan kasus kematian maternal dari tahun 2010 ke tahun 2015 di kabupaten Indramayu [13, 14].

Jumlah kematian tersebut dapat berubah karena dimungkinkan terdapat kasus kematian yang tidak tercatat dan dilaporkan di Dinas Kesehatan. Pencatatan dan pelaporan kematian maternal dan perinatal dilakukan melalui Audit Maternal Perinatal. Untuk kegiatan pencatatan dan pelaporan telah dikembangkan beberapa instrumen, antara lain formulir Otopsi Verbal Maternal. Instrumen atau formulir ini secara khusus untuk pencatatan dan pelaporan kematian maternal[15].

Faktor penyebab kematian maternal yang dapat dicegah menjadi empat kategori; Faktor yang berkaitan dengan petugas kesehatan, faktor pasien itu sendiri, faktor administrasi/ ketersediaan sarana prasaran dan faktor transportasi/rujukan. Penyebab kematian maternal dipengaruhi juga oleh Tiga terlambat (3T); Terlambat untuk memutuskan mencari layanan kesehatan, Terlambat mengidentifikasi dan mencapai layanan kesehatan,

Terlambat menerima layanan yang tepat dan memadai. Empat terlalu (4T) yang mempengaruhi; Terlalu muda untuk hamil dan melahirkan, Terlalu tua, Terlalu dekat, Terlalu sering hamil dan melahirkan [8, 12, 16].

Faktor-faktor yang mempunyai pengaruh terhadap keterlambatan penurunan AKI di Indonesia antara lain adalah geografis, persalinan di rumah masih tinggi, sosial budaya, sosial ekonomi dan SDM tenaga kesehatan dan fasilitas kesehatan. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan kematian maternal, diantaranya; *Making Pregnancy Safe*, Jampersal, PONEK/PONEK, Gerakan Sayang Ibu, Desa/Kelurahan Siaga. Upaya yang dilakukan kabupaten Indramayu untuk menurunkan angka kematian maternal dibuatlah suatu sistem “Si-Irma-Ayu” merupakan pengembangan program “EMAS” sistem informasi dan komunikasi berbasis teknologi informasi bagi ibu hamil, tenaga kesehatan dan fasilitas kesehatan dalam proses kehamilan, perencanaan persalinan, perencanaan komplikasi, dan rujukan kegawatdaruratan maternal neonatal yang bertujuan untuk menyelamatkan ibu dan bayi [11, 17, 18].

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dan dinyatakan layak etik sesuai dengan surat Keterangan Lolos Kaji Etik No. 1056/UN6.C1.3.2/KEPK/PN/2016 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran universitas Padjadjaran Bandung. Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Indramayu pada bulan Nopember 2016. Sampel yang digunakan sebanyak 56 kasus yang diambil dengan cara *total sampling* dan yang dipilih sebagai subjek penelitian sebanyak 56 kasus. Analisis hasil dilakukan dengan menggunakan analisis univariat, analisis bivariat uji *Chi-Square*.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Kasus Kematian Maternal

Variabel	Kematian Maternal	
	F	%
Umur Ibu		
20 - 35 tahun	35	62,5
<20 - > 35 tahun	21	37,5
Paritas		
1-2	25	44,6
0	21	37,5
3 - 4	7	12,5
>4	3	5,4
Jarak Persalinan		
≥ 2 tahun	32	57,1
<2 tahun	3	8,6
Pendidikan		
Dasar	47	83,9
Menengah	6	10,7
Tinggi	3	5,4
Waktu Kematian		
Nifas	38	67,9
Kehamilan	12	21,4
Bersalin	6	10,7
Kunjungan ANC		
≥ 4 kali	47	83,9
<4 kali	9	16,1
Penolong Pesalinan		
Dokter SpOG	22	39,3
Bidan	15	34,1
Dukun	6	13,6
Dokter Umum	1	2,3
Tempat Kematian		
Rumah Sakit	41	72,2
Rumah	10	17,9
Perjalanan	5	8,9
Pelaksanaan Rujukan		
Dirujuk	41	72,2
Tidak dirujuk	10	17,9
Terlambat merujuk	5	8,9

Tabel 2.
Hubungan Variabel Bebas Dengan Kematian Maternal karena Perdarahan dan HDK di Kabupaten Indramayu

Variabel	Perdarahan				ρ	HDK				ρ
	Terjadi Perdarahan		Tidak Perdarahan			Menderita HDK		Tidak HDK		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Umur Ibu										
< 20 tahun	0	0	7	100	0,326	4	57,1	3	42,9	0,585
20 - 35 tahun	8	22,9	27	77,1		15	45,5	18	54,5	
> 35 tahun	2	14,3	12	85,7		8	61,5	5	38,5	
Paritas										
0	2	11,1	16	88,9	0,315	9	50	9	50	0,023
1-2	7	25	21	75		10	35,7	18	64,3	
3-4	0	0	7	100		7	100	0	0	
> 4	1	33,3	2	66,7		1	33,3	2	66,7	
Jarak Persalinan										
< 2 tahun	1	33,3	2	66,7	0,499	1	33,3	2	66,7	0,478
\geq 2 tahun	6	18,8	26	81,2		17	53,1	15	46,9	
Waktu Kematian										
Hamil	0	0	12	100	0,146	4	33,3	8	66,7	0,504
Bersalin	2	33,3	4	66,7		3	50	3	50	
Nifas	8	21,1	30	78,9		20	52,6	18	47,4	
Penolong Persalinan										
Dukun	2	33,3	4	66,7	0,724	2	33,3	4	66,7	0,429
Bidan	4	28,6	10	71,4		9	64,3	5	35,7	
Dokter Umum	0	0	1	100		1	100	-	0	
Dokter SpOG	4	17,4	19	82,6		11	52,3	12	52,2	
Kunjungan ANC										
< 4 kali						5	55,6	4	44,4	0,453
\geq 4 kali						22	46,8	25	53,2	
Pelaksanaan Rujukan										
Tidak dirujuk	1	10	9	90	0,774	5	50	5	50	0,926
Terlambat dirujuk	1	20	4	80		2	40	3	60	
Dirujuk	8	19,5	33	80,5		20	48,8	21	51,2	

Tabel 3.

Hubungan Variabel Bebas dengan Kematian Maternal karena Sepsis dan Abortus di Kabupaten Indramayu

Variabel	Infeksi				ρ	Abortus				ρ
	Terjadi Infeksi		Tidak Infeksi			Terjadi Abortus		Tidak Abortus		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Umur Ibu										
< 20 tahun	1	14,3	6	85,7	0,445	0	0	7	100	0,737
20 - 35 tahun	1	2,9	34	93,1		1	2,9	34	97,1	
> 35 tahun	1	7,1	13	92,9		0	0	14	100	
Paritas										
0	2	11,1	16	88,9	0,590	1	5,6	17	94,4	0,542
1 - 2	1	3,6	27	96,4		0	0	28	100	
3 - 4	0	0	7	100		0	0	7	100	
> 4	0	0	3	100		0	0	3	100	
Jarak Persalinan										
< 2 tahun	0	0	3	100	0,914					
\geq 2 tahun	1	3,2	31	96,9						
Waktu Kematian										
Hamil	1	8,3	11	91,7	0,760	1	8,3	11	91,7	0,155
Bersalin	0	0	6	100		0	0	6	100	
Nifas	2	5,3	36	94,7		0	0	38	100	
Kunjungan ANC										
< 4 kali	0	0	7	100	0,638	0	0	9	100	0,839
\geq 4 kali	3	6,5	43	93,5		1	2,1	46	97,9	
Penolong Persalinan										
Dukun	0	0	6	100	0,591					
Bidan	0	0	14	100						
Dokter Umum	0	0	1	100						
Dokter SpOG	2	8,7	36	91,3						
Pelaksanaan Rujukan										
Tidak dirujuk	1	10	9	90	0,695	0	0	10	100	0,830
Terlambat dirujuk	0	0	5	100		0	0	5	100	
Dirujuk	2	4,9	39	95,1		1	2,4	40	97,6	

Tabel 1 menunjukkan distribusi umur ibu terlihat usia 20-35 tahun terdapat frekuensi paling besar sebanyak 62,5%. Frekuensi paritas terbanyak pada kelompok paritas 1-2 sebanyak 44,6%. Frekuensi pendidikan dasar terdapat persentase paling banyak dengan jumlah 83,9%. Frekuensi waktu kematian terbanyak adalah selama masa nifas yaitu sebesar 67,9%. Frekuensi dapat dilihat jarak kelahiran tertinggi adalah \geq 2 tahun sebanyak 57,1%. Frekuensi dapat dilihat riwayat kunjungan ANC tertinggi adalah \geq 4 kali sebanyak 83,9%. Frekuensi penolong persalinan tertinggi adalah oleh dokter SpOG yaitu sebanyak 39,3%. Rumah Sakit merupakan tempat kematian terbanyak yaitu sebesar 72,2%. Frekuensi dirujuk dalam proses rujukan merupakan persentase tertinggi yaitu sebesar 72,2%.

Tabel 2 menunjukkan dari keseluruhan variabel yaitu faktor umur ibu, faktor paritas, faktor jarak persalinan, faktor waktu kematian, faktor kunjungan ANC, faktor penolong persalinan, dan faktor pelaksanaan rujukan, hanya faktor paritas yang mempunyai hubungan bermakna dengan terjadinya HDK dengan nilai $\rho < 0,05$. Tabel 3 dapat dilihat dari keseluruhan variabel yaitu faktor umur ibu, faktor paritas, faktor jarak persalinan, faktor waktu kematian, faktor kunjungan ANC, faktor penolong persalinan, dan faktor pelaksanaan rujukan, semuanya faktor tidak mempunyai hubungan dengan terjadinya sepsis dan abortus dengan semua nilai $\rho > 0,05$.

1) Faktor umur ibu terhadap kematian maternal

Analisis hasil otopsi verbal maternal tahun 2015 kematian maternal di kabupaten Indramayu berdasarkan uji statistik, didapatkan kasus perdarahan, kasus HDK, kasus infeksi dan kasus abortus dengan nilai $p > 0,05$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia ibu dengan penyebab langsung kematian maternal. Hal ini tidak sama dengan teori dan kebanyakan berbagai penelitian telah dilakukan yang menyatakan bahwa usia berisiko adalah umur < 20 dan > 35 tahun.

Penelitian di Bangladesh menunjukan bahwa risiko kematian maternal lima kali lebih tinggi pada ibu berusia 10-14 tahun dari pada ibu berusia 20-24 tahun, sedangkan penelitian di Nigeria menyebutkan bahwa wanita berusia 15 tahun memiliki risiko kematian maternal 7 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita yang berusia 20-24 tahun. Komplikasi yang timbul pada kehamilan usia muda adalah anemia, partus prematur, partus macet. Kehamilan di atas usia 35 tahun menyebabkan wanita terpapar pada komplikasi medik dan obstetrik, seperti risiko terjadinya hipertensi kehamilan, diabetes, penyakit kardiovaskuler, penyakit ginjal dan gangguan fungsi paru. Kejadian perdarahan pada usia kehamilan lanjut meningkat pada wanita yang hamil di usia >35 tahun, dengan peningkatan insidensi perdarahan akibat solusio plasenta dan plasenta previa. Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat menyatakan bahwa kematian maternal akan meningkat 4 kali lipat pada ibu yang hamil pada usia 35-39 tahun bila dibanding wanita yang hamil pada usia 20-24 [19-22].

2) Faktor paritas terhadap kematian maternal

Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Berdasarkan paritas wanita dengan paritas 0-2 berisiko lebih tinggi untuk mengalami abortus dibandingkan dengan wanita paritas ≥ 3 . Paritas ≤ 1 (belum pernah melahirkan/baru melahirkan pertama kali) dan paritas >4 memiliki angka kematian maternal lebih tinggi.

Pada penelitian ini hasil analisis faktor paritas terhadap penyebab langsung kematian maternal khususnya dengan HDK didapatkan nilai $p 0,032$ yang berarti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara faktor paritas terhadap penyebab langsung kematian maternal khususnya hipertensi dalam kehamilan. Sedangkan kasus perdarahan, kasus infeksi/sepsis dan kasus abortus dengan nilai $p > 0,05$, yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara faktor paritas dengan penyebab langsung kematian maternal. Hal ini sama dengan teori-teori

dan penelitian yang menyatakan bahwa jumlah paritas yang tinggi menyebabkan risiko untuk mengalami kematian juga tinggi. Dengan persalinan yang berulang-ulang akan memperbanyak risiko. Telah terbukti bahwa persalinan kedua dan ketiga adalah persalinan yang paling aman. Komplikasi yang serius seperti perdarahan, rupture uteri, dan infeksi meningkat secara bermakna dari persalinan keempat dan seterusnya. Risiko pada paritas 1 dapat ditangani dengan asuhan obstetrik lebih baik, melalui antenatal carenya yang lengkap sedangkan risiko pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana, karena sebagian kehamilan pada paritas tinggi tidak direncanakan, sehingga ada batas bagi seorang ibu untuk melahirkan [23].

3) Faktor jarak persalinan terhadap kematian maternal

Diketahui bahwa jarak ≥ 2 tahun adalah jarak yang aman untuk melahirkan karena telah pulihnya dengan sempurna organ-organ reproduksi. Hasil penelitian ini menunjukkan faktor jarak kelahiran terhadap penyebab langsung kematian maternal didapatkan kasus perdarahan, kasus HDK, kasus infeksi dan kasus abortus dengan nilai $p > 0,05$. Berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara faktor jarak kelahiran dengan penyebab langsung kematian maternal. Hal ini tidak sama dengan teori yang mengatakan bahwa pada jarak antar kehamilan yang terlalu dekat kurang dari 2 tahun dapat meningkatkan risiko untuk terjadinya kematian maternal. Persalinan dengan interval kurang dari 24 bulan (terlalu sering) secara nasional sebesar 15%, dan merupakan kelompok risiko tinggi untuk perdarahan postpartum, kesakitan dan kematian ibu. Jarak antar kehamilan yang disarankan pada umumnya adalah paling sedikit dua tahun, untuk memungkinkan tubuh wanita dapat pulih dari kebutuhan ekstra pada masa kehamilan dan laktasi [19].

4) Faktor pendidikan terhadap kematian maternal

Wanita dengan tingkat pendidikan yang rendah, menyebabkan kurangnya pengetahuan mereka akan bahaya yang dapat menimpa ibu hamil maupun bayinya terutama dalam hal kegawatdaruratan kehamilan dan persalinan sehingga bisa menyebabkan kematian. Semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin memperhatikan kesehatan dan faktor yang berpengaruh paling penting dalam perilaku mencari pelayanan kesehatan antenatal adalah pendidikan [22].

5) Faktor waktu kematian terhadap kematian maternal

Pada faktor waktu kematian, hasil penelitian ini didapatkan kasus perdarahan, kasus HDK, kasus infeksi dan kasus abortus dengan nilai $\rho > 0,05$. Hal ini menyatakan bahwa faktor waktu kematian tidak berperan dalam penyebab langsung kematian maternal di kabupaten Indramayu tahun 2015. Berdasarkan distribusi frekuensi kematian terbanyak kematian maternal para saat nifas sebanyak 67,9%. Pelayanan kesehatan nifas yang sesuai dengan standar pada ibu mulai 6 jam sampai 42 hari pasca persalinan oleh tenaga kesehatan. Pada tahun 2015 ibu yang mendapat pelayanan nifas di kabupaten Indramayu yaitu sebanyak 87,1%, jadi belum semua ibu nifas yang mendapat pelayanan oleh tenaga kesehatan [18].

Banyak hal yang menyebabkan kematian pada masa nifas, tapi yang paling banyak disebabkan perdarahan *postpartum*. Beberapa kondisi yang dapat menyebabkan perdarahan diantaranya: *atonía uteri* (70%), trauma jalan lahir (20%), *retensio plasenta* (plasenta yang lahir lebih dari 30 menit berisiko mengalami perdarahan postpartum 6 kali lipat), gangguan pembekuan darah, *inversio uteri* (65% kasus *inversio uteri* akan disertai dengan perdarahan *postpartum* dan lebih dari 45% akan memerlukan transfusi darah), dan *ruptura uteri* [24].

6) Faktor kunjungan ANC terhadap kematian maternal

Hasil analisis pada penelitian ini didapatkan kasus perdarahan, kasus HDK, kasus infeksi dan kasus abortus dengan nilai $\rho > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara kunjungan ANC dengan penyebab langsung kematian maternal. Kunjungan ibu hamil minimal 4 kali (K4) selama periode kehamilan untuk mendapatkan pelayanan antenatal, yang terdiri dari minimal satu kali kunjungan pada trimester pertama, satu kali kunjungan pada trimester kedua dan dua kali kunjungan pada trimester ketiga. Indikator ini berfungsi untuk menggambarkan tingkat perlindungan berkualitas pelayanan kesehatan pada ibu hamil. Tujuan dari dilakukannya pemeriksaan pada masa hamil adalah untuk menjaga ibu hamil dapat melalui masa kehamilannya, persalinan dan nifas dengan baik dan selamat, serta menghasilkan bayi yang selamat. Kunjungan K4 di kabupaten Indramayu pada tahun 2015 masih dibawa target sebanyak 87,1% sedangkan target kunjungan K4 95%. Semakin baiknya capaian K4 menggambarkan adanya jalinan kerjasama yang lebih baik dalam melaksanakan pemantauan wilayah setempat antara Puskesmas dengan bidan praktek mandiri (BPM) yang praktek

di wilayah kerja Puskesmas, sehingga kunjungan K4 terpantau dan dilaporkan dengan baik [18].

7) Faktor Penolong Persalinan

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini, faktor penolong persalinan tidak berhubungan dengan penyebab langsung kematian maternal ditandai dengan didapatkan kasus perdarahan, kasus HDK, kasus infeksi dan kasus abortus dengan nilai $\rho > 0,05$. Pada tahun 2015 belum semua ibu bersalin di kabupaten Indramayu yang melakukan persalinan dengan tenaga kesehatan, jumlah ibu bersalin yang melakukan persalinan dengan tenaga kesehatan sebanyak 87,1%. Pertolongan persalinan harus yang memiliki kompetensi kebidanan. Pemerintah menjamin ketersediaan tenaga, fasilitas, alat dan obat dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan ibu secara aman, bermutu dan terjangkau [18].

Hal ini tidak sama dengan teori dan penelitian yang dilakukan Merali dkk tahun 2000, yang menyatakan bahwa angka kematian maternal akan dapat diturunkan secara adekuat apabila 15% kelahiran ditangani oleh dokter dan 85% ditangani oleh bidan. Rasio ini paling efektif bila bidan dapat menangani persalinan normal, dan dapat secara efektif merujuk 15% persalinan yang mengalami komplikasi kepada dokter. Tenaga penolong persalinan yang terlatih merupakan salah satu teknik yang paling penting dalam menurunkan angka kematian maternal di negara-negara yang telah sukses menurunkan angka kematian maternal di negaranya. Meskipun bukti telah menunjukkan bahwa penanganan persalinan oleh dokter, bidan dan perawat merupakan faktor penting dalam menurunkan angka kematian maternal, hanya 58% dari seluruh persalinan yang ditolong oleh tenaga yang terlatih. Di negara-negara berkembang, hanya 53% wanita melahirkan dengan pertolongan tenaga kesehatan (dokter atau bidan) dan di rumah sakit atau pusat kesehatan, dan diperkirakan hanya 40% yang melahirkan di rumah sakit atau pusat kesehatan, dan diperkirakan 15% wanita hamil mengalami komplikasi yang mengancam kehidupan, yang membutuhkan pelayanan segera [24, 25].

8) Faktor Sarana Prasarana (Tempat Kematian)

Kondisi jalan yang tidak beraspal, pada musim hujan akan mempersulit akses ke fasilitas kesehatan, seperti di Rwanda seseorang harus berjalan lebih dari satu jam untuk mencapai jarak 5 km untuk menuju fasilitas kesehatan. Hal ini pula lah yang menyebabkan banyak wanita di sana yang tidak datang ke fasilitas kesehatan untuk memeriksakan kondisinya ataupun bayinya, sehingga mereka hanya menggunakan penolong tradisional (seperti dukun)

untuk mengatasi keluhan yang dialami. Lokasi fasilitas kesehatan juga berpengaruh terhadap kematian maternal. Fasilitas kesehatan yang berada di tengah pusat kota juga dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi, hal ini dikarenakan lokasi fasilitas kesehatan berada di tengah-tengah pemukiman yang padat sehingga masalah kemacetan menjadi penghalang dalam mencapai fasilitas kesehatan tersebut [26, 27].

Penelitian di Peru menunjukkan bahwa ada berbagai hambatan untuk menggunakan jasa kesehatan. Selain jarak yang jauh, ketidakmampuan membayar dan kurangnya tenaga kesehatan dan peralatan, menjadi penghalang utama keengganan menggunakan fasilitas kesehatan. Faktor ketidakpercayaan masyarakat pada kemampuan tenaga kesehatan dan kenyamanan fasilitas kesehatan menjadi alasan menolak menggunakan fasilitas kesehatan [4].

Hasil penelitian ini didapatkan tempat kematian maternal terbanyak pada tahun 2015 adalah di Rumah Sakit yaitu sebanyak 72,2%, hal ini terjadi dimungkinkan pada saat ibu datang atau dirujuk ke Rumah Sakit dalam kondisi sudah jelek dan tidak tertolong lagi

9) Faktor Rujukan (Pelaksanaan Rujukan)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara faktor rujukan yaitu pelaksanaan rujukan dengan penyebab langsung kematian maternal, ditandai dengan didapatkan kasus perdarahan, kasus HDK, kasus infeksi dan kasus abortus dengan nilai $p > 0,05$. Hal ini tidak sama dengan penelitian Murray dkk, yang menyatakan bahwa keterlambatan ibu bersalin dengan komplikasi obstetri untuk mencapai fasilitas pelayanan rujukan dapat disebabkan antara lain oleh faktor jarak antara tempat tinggal dengan lokasi pelayanan rujukan. Akses ke fasilitas pelayanan kesehatan akan sulit dijangkau jika ibu berada pada kondisi tempat tinggal yang terpencil. Waktu tempuh atau lamanya perjalanan ditempuh selama proses rujukan akan sangat mempengaruhi keselamatan ibu dalam proses rujukan, akses yg mudah jika dapat ditempuh kurang dari 2 jam perjalanan dan akses yang sulit jika ditempuh jika lebih dari 2 jam.[28]

Kasus tidak tepatnya rujukan disebabkan oleh tiga terlambat yaitu; keterlambatan dalam memutuskan untuk mencari perawatan baik terhadap individu maupun keluarga. Faktor kedua adalah terlambatnya ibu untuk dibawa ke pusat rujukan. Faktor keterlambatan yang ketiga adalah terlambatnya ibu untuk mendapatkan pertolongan di pusat rujukan. Faktor yang menyebabkan terjadinya rujukan terlambat adalah ketika kondisi pasien sudah

pada keadaan yang tidak optimum atau dalam kondisi gawat darurat, waktu tempuh lama dan jarak yang jauh antara rumah dengan pusat rujukan baik antara pusat rujukan primer maupun pusat rujukan sekunder, serta tidak langsung ditolongnya di rumah sakit [28].

Simpulan

Penelitian ini dapat diambil simpulan bahwa faktor karakteristik pasien yaitu faktor paritas berperan dalam penyebab langsung kematian maternal khususnya kasus hipertensi dalam kehamilan. Faktor penolong persalinan, faktor sarana prasarana dan faktor rujukan di kabupaten Indramayu tidak berperan dalam penyebab langsung kematian maternal.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala dan Staf Dinas Kesehatan Kabupaten Indramayu, dan seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] WHO. ICD-10 International Statistical Classification of Diseases health Problems. Geneva 2011.
- [2] Saifudin AB. kematian maternal. jakarta: yayasan bina pustaka; 1994. 22-7 p.
- [3] WHO U. UNFPA, World Bank. Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF. UNFPA and the World Bank. Geneva: World Health Organization; 2007.
- [4] Hunt P, De Mesquita JB. Reducing maternal mortality: the contribution of the right to the highest attainable standard of health: University of Essex. Human rights centre: with UNFPA; 2007.
- [5] WHO. Maternal Mortality in 2000. In: Research DoRHa, editor. Geneva 2004.
- [6] UNFPA, impacts Srsa. Maternal mortality update 2004, delivery into good hands. In: UNFPA, editor. New York 2004.
- [7] WHO. Making pregnancy safer, a health sector strategy for reducing maternal and perinatal morbidity and mortality. In: WHO-SEARO, editor. New Delhi 2000.
- [8] WHO. Maternal Mortality Update 2002. In: UNFPA, editor. New York 2003.
- [9] BkkbN, BPS, Kemenkes. Survey Demografi Kesehatan Indonesia 2007. Jakarta 2008.

- [10] BkkbN, BPS, Kemenkes. Survey Demografi Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta2013.
- [11] RI K. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014. In: Kemenkes, editor. Jakarta2015.
- [12] RI K. Rencana Aksi Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu Di Indonesia. In: Kemenkes, editor. Jakarta: Direktorat Bina Kesehatan Ibu Ditjen Bina Gizi dan KIA; 2013.
- [13] DinkesJawaBarat. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2012. In: Barat DPJ, editor. Bandung2013.
- [14] DinkesJawabarat. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2014. Bandung2015.
- [15] Depkes R. Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri dan Menteri Kesehatan Nomor 15 tahun 2010 dan Nomor 162/Menkes. PB/I/2010 tentang Pelaporan Kematian dan Penyebab Kematian, 2010.
- [16] Carthy JM, Maine D. A Framework for Analyzing the Determinants of Maternal Mortality. *Studies in Family Planning*. 1992;23:23-33.
- [17] kemenkes. Pedoman Umum Pengembangan Desa dan Kelurahan Siaga Aktif. Jakarta: Pusat Promkes Sekjen Kemenkes RI; 2010.
- [18] DinkesIndramayu. Profil Kesehatan Kabupaten Indramayu tahun 2015. In: Indramayu d, editor. Indramayu2016.
- [19] DepkesRI. Pedoman Terpadu Audit Maternal - Perinatal di Tingkat dati II. In: Binkesmas, editor. Jakarta: Binkesmas; 1994.
- [20] Nathan L. *Current Obstetric and Gynecological Diagnosis and Treatment*. McGraw-Hill2003.
- [21] Mayor S. Pregnancy and childbirth are leading causes of death in teenage girls in developing countries. *BMJ: British Medical Journal*. 2004;324(1152):7449.
- [22] Royston E. Pencegahan kematian ibu hamil. In: Amstrong S, editor. Jakarta: Bina Rupa Aksara; 1994.
- [23] FE Olopade TL. Maternal Mortality in a Nigerian Maternity Hospital. *AJOL*. 2008;11(3).
- [24] Smith JR BB. Postpartum Hemorrhage. *Maternal-Fetal Medicine*. 2012.
- [25] Merali HS SL, Nathanael Hevelone, Atul A Gawande, Angela Lashoher, Priya Agrawal, Jonathan Spector. Audit-identified avoidable factors in maternal and perinatal deaths in low resource settings: a systematic review. *BMC pregnancy and childbirth*. 2014;14(280):7028.
- [26] Munjanja SP TM, Gwendoline Kandawasvika. *Geographical Access, Transport and Referral Systems*. CAB International. 2012.
- [27] G. T. Mother's perceptions and experiences of accessing maternal health care: exploring the role of community health workers and continuing professional development in Rwanda. Canada: western; 2015.
- [28] Murray SF SCP. Maternity referral systems in developing countries: Current knowledge and future research needs. *Social and Medicine*. 2006;63(9):2205.



Volume 12 Nomor 2 (2022) 112-118

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<https://doi.org/10.31983/jkb.v12i2.6906>



The Level of Knowledge, Attitudes, Behaviour of Women in Reproductive Age (WRA) with Online Class BSE

Hesti Kurniasih*, Sumiyati, Septerina Purwandani Winarso, Fitria Zuhriyatun
Program Studi Diploma III Purwokerto, Poltekkes Kemenkes Semarang

Corresponding author: Hesti Kurniasih
Email: hesti_ony@yahoo.com

Received: May 18th, 2021; Revised: April 4th, 2022; Accepted: October 16th, 2022

ABSTRACT

Breast cancer is the second leading cause of malignancy among women in Indonesia. Breast Self-Examination (BSE) is one way of early detection to determine the presence of a mass in the breast. But in reality, the awareness to do BSE is still lacking among women. This study aims to determine changes in the level of knowledge, attitudes, and behavior of women of childbearing age (WUS) after attending BSE online classes. This study uses a *one-group pretest-posttest*. The population in this study were women of childbearing age who came to the integrated service post. Subjects were selected using a *purposive sampling technique* according to the inclusion criteria of as many as 25 respondents. Based on the results of the research conducted, there are differences in scores before and after the online class on BSE. Before counseling the average score was 53.8 after counseling the average score was 63. The results of the bivariate analysis the average behavioral pretest score was 2.76 while the post-test average was 5.64 with a p-value of 0.01 <0.005 so it was concluded that there was a significant difference in the average pretest and post-test behavior scores. The average pretest knowledge score is 17.48 while the post-test average score is 22.96 with a p-value of 0.01 <0.005 there is a significant difference in the pretest and post-test knowledge scores. The pretest attitude score was 53.8 while the post-test score was 63 with a p-value of 0.01 <0.005, indicating that there was a significant difference between the pretest and post-test attitude scores. This shows that online classes have a positive influence on WRA's behavior to do BSE. As a comparison tool for the world of science in enriching information about BSE behavior, it is necessary to conduct research using other methods that further explore the activity of respondents, for example through video media.

Keywords: behavior; attitude; knowledge; online classes; BSE

Pendahuluan

Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Saat ini, salah satu jenis penyakit kanker yaitu kanker payudara menjadi jenis kanker yang sangat menakutkan bagi perempuan di seluruh dunia termasuk Indonesia. Berdasarkan Data Globocan, *International Agency for Research on Cancer (IARC)*, terdapat 14.067.894 kasus baru kanker dan 8.201.575 kematian akibat kanker di seluruh dunia pada tahun 2012. Kanker payudara merupakan penyakit kanker dengan persentase kasus baru (setelah dikontrol oleh umur) tertinggi yaitu sebesar 43.3%, dan persentase kematian (setelah dikontrol oleh umur) akibat kanker payudara

sebesar 12.9%. *American Cancer Society (ACS)* memperkirakan sebanyak 40.610 kasus kematian akibat kanker payudara pada tahun 2017 dimana jumlah tersebut meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang berjumlah 40.450 kasus [1], [2].

Kanker payudara adalah kanker paling umum kedua di dunia dan merupakan kanker yang paling sering di antara perempuan dengan perkiraan 1.67 juta kasus kanker baru yang didiagnosis pada tahun 2012 (25% dari semua kanker). Kasus kanker payudara lebih banyak terjadi di daerah berkembang (883.000 kasus) dibandingkan dengan daerah yang lebih maju (794.000 kasus). Tingkat *Incidence Rate (IR)* bervariasi hampir empat kali lipat di seluruh wilayah dunia, mulai dari 27 kasus per 100.000 di Afrika

Tengah dan Asia Timur sampai 92 kasus per 100.000 di Amerika Utara [2].

Di Indonesia, penyakit kanker payudara menempati peringkat kedua prevalensi kanker tertinggi pada tahun 2013 sebesar 0.5% .

Ancaman kanker di Indonesia semakin meningkat seiring dengan perubahan pola hidup masyarakat. Organisasi Penanggulangan Kanker Dunia dan Badan Kesehatan Dunia memperkirakan terjadi peningkatan kejadian kanker di dunia 300 persen pada tahun 2030, dan mayoritas terjadi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia [3], [4].

Di Indonesia, penyakit kanker payudara menempati peringkat kedua prevalensi kanker tertinggi pada tahun 2013 sebesar 0.5% dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) memiliki prevalensi kanker payudara tertinggi sebesar 2.4%. Ancaman kanker di Indonesia semakin meningkat seiring dengan perubahan pola hidup masyarakat. Organisasi Penanggulangan Kanker Dunia dan Badan Kesehatan Dunia memperkirakan terjadi peningkatan kejadian kanker di dunia 300 persen pada tahun 2030, dan mayoritas terjadi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia [2], [3].

Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang sering terjadi pada wanita meskipun laki-laki juga bisa menderita kanker payudara, tetapi dengan kasus yang sangat jarang. Frekuensi kanker payudara relative tinggi, terutama pada wanita usia 35 tahun ke atas, menyerang payudara sebelah kiri dan pada bagian atas pada payudara yang mendekati lengan [5].

Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) adalah pemeriksaan payudara sendiri untuk dapat menemukan adanya benjolan abnormal. Pemeriksaan ini dapat dilakukan sendiri tanpa harus pergi ke petugas kesehatan dan tanpa harus mengeluarkan biaya. American Cancer Society dalam proyek skrining kanker payudara menganjurkan SADARI walaupun tidak dijumpai keluhan apapun. Dengan melakukan deteksi dini dapat menekan angka kematian sebesar 25-30%. Dalam melakukan deteksi dini seperti SADARI diperlukan minat dan kesadaran akan pentingnya kesehatan untuk meningkatkan kualitas hidup serta menjaga kualitas hidup menjadi lebih baik [2].

Wanita yang melakukan deteksi dini kanker payudara dapat dikatakan masih sedikit. Padahal pentingnya memeriksakan payudara sejak dini adalah untuk mengetahui payudara seorang wanita dalam keadaan normal atau tidak. Permasalahan yang terjadi adalah penanganan kanker di Indonesia masih kurang optimal, karena hampir 70% kasus baru ditemukan

dalam stadium tiga dan stadium empat. Kesembuhan kanker ditentukan oleh kondisi kanker payudara saat pertama kali ditemukan.

Menurut KMK No. 756 tahun 2010 tentang pedoman teknis pengendalian kanker payudara dan kanker leher Rahim dikatakan bahwa menemukan kanker payudara seara dini tidak disebabkan suatu faktor kebetulan semata. Wanita harus mengetahui keadaan normal payudara sehingga dapat menyadari jika terdapat perubahan. Oleh karena itu, upaya pencegahan penyakit tidak menular dalam hal ini kanker payudara sangat diperlukan. Upaya pencegahan yang utama adalah dengan mencegah dan menghindarkan masyarakat dari paparan faktor risiko kanker payudara, diikuti dengan penyelenggaraan deteksi dini dan penapisan. Upaya deteksi dini yang dapat dilakukan adalah pemeriksaan payudara. Pemeriksaan ini dianjurkan pada wanita berumur 20-49 tahun setiap tiga tahun sekali. Untuk wanita berusia daiatas 40 tahun dapat melakukan pemeriksaan payudara setiap tahun. Pada dasarnya pemeriksaan payudara merupakan deteksi dini untuk semua wanita baik yang memiliki risiko tinggi ataupun risiko rendah terkena kanker payudara. Oleh karena itu penting bagi wanita usia subur (20-49 tahun) untuk melakukan pemeriksaan payudara [5].

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan pre experimental, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Dan dengan design “*One Group pretest-postest*”. Data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh langsung dari responden berupa kuesioner. Responden dikumpulkan dalam Whatsapp grup untuk mendapatkan kelas online selama 1 bulan. Sebelum diberikan materi, peserta diminta untuk mengisi kuesioner pretest. Kuesioner posttest akan diberikan kepada responden setelah mengikuti kelas online selama 1 bulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu wanita subur di Wilayah Kampung KB Desa Rempoah. Sampel dalam penelitian ini yaitu ibuwanita usia subur yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk kriteria inklusi yaitu wanita usia subur di wilayah kampung KB Desa Rempoah yang bersedia mengikuti kelas online. Untuk kriteria eksklusi yaitu wanita usia subur yang tidak bersedia jadi responden dan ibu wanita usia subur yang telah di diagnosa kanker payudara. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi yang telah ditetapkan sehingga didapatkan jumlah sampel

25 orang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan perilaku. Uji Validitas dengan rumus *Pearson Product-moment* dilakukan di Desa Pandak yang dekat dengan Desa Rempoah dan memiliki karakteristik wilayah dan populasi yang hamper sama dengan Desa Rempoah. Hasil uji validitas menunjukkan terdapat 25 soal yang valid dari 27 soal pada kuesioner mengukur pengetahuan. Pada kuesioner yang mengukur sikap dan perilaku semua soal dinyatakan valid dengan $r > 0,361$. Pengukuran reliabilitas penelitian ini dengan uji statistik Alpha Cronbach. Pada hasil uji reliabilitas penelitian ni, semua soal pada kuesioner perilaku, sikap dan

pengetahuan menunjukkan hasil reliabel dengan skor Alpha Cronbach $> 0,7$. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kelas Online SADARI. Analisa data dilakukan dengan dua teknik analisis yaitu analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase darisetiap variabel yang diteliti baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisis bivariate dilakukan diuji normalitasnya menggunakan Shapiro Wilk karena jumlah responden < 50 [6]. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dengan No.263/EA/KEPK/2020.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik

No	Karakteristik	F	%
1	Umur		
	Risiko Rendah (<40 th)	20	80,0
	Risiko Tinggi (>40 th)	5	20,0
2	Status Perkawinan		100
	Belum Menikah	1	4,00
	Sudah/Pernah Menikah	24	96,0
3	Pekerjaan		
	Buruh/PRT	1	4,00
	Karyawan	4	16,0
	Wiraswasta	2	8,00
	Tidak Bekerja	18	72,0
4	Riwayat Penyakit Keluarga		
	Ada	3	12,0
	Tidak Ada	22	88,0
5	Tingkat Pendidikan		
	Dasar	5	20,0
	Menengah	18	72,0
	Tinggi	2	8,00
6	Keterpaparan Informasi		
	Tidak Terpapar	2	8,00
	Pernah Terpapar	23	92,0
7	Perilaku SADARI		
	Baik	16	64,0
	Kurang Baik	9	36,0

Tabel 2. Tabel penyajian perbedaan perilaku, pengetahuan dan sikap

Variabel	Mean	SD	SE	P value
Perilaku				
Pre	2,76	2,04	,40	0,001
Post	5,64	0,48	,09	
Pengetahuan				
Pre	17,48	2,31	,461	0,001
Post	22,96	1,13	,22	
Sikap				
Pre	53,80	4,70	,94	0,001
Post	63,00	1,82	,36	

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti kepada 25 responden setelah dilakukan analisa didapatkan hasil berikut:

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi karakteristik responden yang terdiri dari umur, status perkawinan, pekerjaan, riwayat penyakit keluarga, tingkat Pendidikan dan keterpaparan informasi. Pada hasil perhitungan umur didapatkan perhitungan dapat diketahui bahwa dari 25 responden yang diteliti, sebanyak 20 (80%) responden memiliki umur dengan resiko rendah, sedangkan 5 (20%) responden dengan resiko tinggi.

Status perkawinan, didapatkan hasil pada tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 25 responden yang diteliti, sebanyak 1 responden atau 4% belum menikah dan sebanyak 24 responden atau 96% sudah atau pernah menikah.

Pekerjaan, didapatkan hasil pada tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 25 responden yang diteliti, sebanyak 1 responden atau 4% bekerja sebagai buruh/PRT, sebanyak 4 responden atau 16% bekerja sebagai karyawan, sebanyak 2 responden atau 8% bekerja sebagai wiraswasta, dan sebanyak 18 responden atau 72% tidak bekerja.

Riwayat penyakit keluarga, didapatkan hasil pada tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 25 responden yang diteliti, sebanyak 3 responden atau 12% tidak ada riwayat penyakit kanker sedangkan sebanyak 22 responden atau 88% ada riwayat penyakit kanker.

Tingkat pendidikan, didapatkan hasil pada tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 25 responden yang diteliti, sebanyak 5 responden atau 20% memiliki tingkat pendidikan dasar, sebanyak 18 responden atau 72% memiliki tingkat pendidikan menengah dan sebanyak 2 responden atau 8,0% memiliki tingkat pendidikan tinggi.

Keterpaparan informasi, didapatkan hasil pada tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 25 responden yang diteliti, sebanyak 2 responden atau 8% tidak terpapar dan sebanyak 23 responden atau 92% terpapar.

Pada analisa bivariat ini dilakukan perhitungan untuk mengetahui perbedaan perilaku, pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah dilakukan *microteaching* terkait SADARI.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata skor pretest perilaku adalah 2,76 sedangkan rata-rata skor posttest perilaku adalah 5,64. Jika dilihat dari rata-ratanya skor posttest perilaku lebih tinggi dibandingkan skor pretest perilaku. Untuk mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikan maka dilakukan uji *paired sample t test*. Berdasarkan hasil pengujian *paired sample t test* pada tabel 8 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi atau $p\text{-value}$ $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan

bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor perilaku pretest dan posttest.

Rata-rata skor pretest pengetahuan adalah 17,48 sedangkan rata-rata skor posttest pengetahuan adalah 22,96. Jika dilihat dari rata-ratanya skor posttest pengetahuan lebih tinggi dibandingkan skor pretest pengetahuan. Untuk mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikan maka dilakukan uji *paired sample t test*. Berdasarkan hasil pengujian *paired sample t test* pada tabel 10 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi atau $p\text{-value}$ $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor pengetahuan pretest dan posttest.

Rata-rata skor pretest sikap adalah 53,8 sedangkan rata-rata skor posttest sikap adalah 63. Jika dilihat dari rata-ratanya skor posttest sikap lebih tinggi dibandingkan skor pretest sikap. Untuk mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikan maka dilakukan uji *paired sample t test*. Berdasarkan hasil pengujian *paired sample t test* dapat diketahui bahwa nilai signifikansi atau $p\text{-value}$ $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor sikap pretest dan posttest.

Hasil posttest menunjukkan bahwa sikap responden 63% baik. Pada tabel hasil posttest perilaku dapat diketahui bahwa hasil posttest menunjukkan bahwa perilaku responden sebanyak 9 orang atau 36% kategori kurang, dan sebanyak 16 orang atau 63% kategori baik.

Penelitian ini melibatkan 25 responden yaitu wanita usia subur. Faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan, sikap, tingkat pendidikan, keterpaparan informasi, umur, status perkawinan dan pekerjaan terhadap perilaku SADARI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan skor pengetahuan pada responden saat posttest. Hasil analisis didapatkan rata-rata skor sebelum perlakuan yaitu 17,48 sedangkan setelah diberikah perlakuan kelas online tentang praktik SADARI rata-rata skor pengetahuan meningkat menjadi 22,96. Berdasarkan hasil pengujian *paired sample t test* dapat diketahui bahwa nilai signifikansi atau $p\text{-value}$ $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor pengetahuan pretest dan posttest. Hal ini sesuai yang diungkapkan dalam sebuah penelitian bahwa pengetahuan adalah hasil tahu yang telah terjadi melalui proses sensoris khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan dominan yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka [7].

Pendidikan kesehatan pada dasarnya merupakan salah satu penyampaian informasi yang dilakukan melalui komunikasi dua arah untuk

meningkatkan pengetahuan sehingga menghasilkan pemahaman yang baik yang kemudian mencerminkan perilaku yang baik. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya di Akademi Kesehatan "Rustida" yang menyatakan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan praktik pemeriksaan SADARI [8].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan skor sikap responden saat pretest dan posttest. Rerata skor saat pretest sikap adalah 53,8 sedangkan rerata skor posttest sikap adalah 63. Jika dilihat dari rata-rata skor posttest sikap menunjukkan lebih tinggi dibandingkan skor pretest sikap. Setelah dilakukan uji paired sample t test menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau p-value $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor sikap pretest dan posttest. Berbagai bentuk media massa mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang yang kemudian akan membentuk suatu sikap tertentu. Proses perubahan sikap pada individu dipengaruhi oleh penerimaan sebuah pesan, dan berapa penting dan relevan pesan tersebut untuk individu itu sendiri [9].

Kelas online kesehatan adalah kegiatan penambahan pengetahuan yang dilakukan dengan penyebaran pesan dan melakukan keyakinan atas pentingnya kesehatan, sehingga masyarakat tidak hanya sadar, tahu, mengerti tetapi dapat berbuat sesuatu dan mengetahui apa yang harus dilakukan. Selain itu kelas online yang menggunakan metode ceramah untuk mencapai tingkatan sikap seseorang agar mengubah persepsi mereka tentang suatu hal [10].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor posttest perilaku lebih tinggi dibandingkan skor pretest perilaku. Setelah dilakukan uji paired sample t test untuk mengetahui signifikansi perbedaan didapatkan hasil bahwa nilai signifikansi atau p-value $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor perilaku pretest dan posttest. Perilaku SADARI memang sangat penting bagi kehidupan apalagi jika perilaku yang awalnya salah dapat dirubah menjadi benar. Perubahan terjadi saat sudah mengetahui atau mendapatkan kelas online tentang pentingnya SADARI untuk mendeteksi adanya kanker payudara, dimana ini dapat memberikan dampak yang baik untuk manusia agar terhindar dari penyakit yang mematikan seperti tumor dan kanker payudara [8], [11].

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah respon seseorang atau organisme terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan Kesehatan, makanan serta lingkungan. Dalam aspek biologis perilaku adalah suatu kegiatan atau aktifitas organisme atau makhluk hidup

bersangkutan [12]. Sedangkan SADARI adalah pemeriksaan payudara sendiri yang dilakukan sebagai deteksi dini kanker payudara [13].

Perilaku pencegahan terhadap kanker payudara dapat terlaksana dengan baik apabila ada kerjasama dan integrasi yang baik antara beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut. Adanya fasilitas-fasilitas atau sarana kesehatan misalnya puskesmas, obat-obatan dan tersedianya berbagai informasi tentang pencegahan penyakit kanker payudara merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat membantu seorang wanita untuk terhindar dari risiko kanker payudara. Selain itu adanya faktor penguat yang berasal dari pengetahuan dan sikap sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pencegahan risiko kanker payudara [5], [14].

Berdasarkan hasil analisis uji hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas didapatkan hasil bahwa sikap, pengetahuan dan keterpaparan informasi tidak berhubungan dengan perilaku SADARI pada wanita usia subur sedangkan tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku wanita usia subur dalam melakukan pemeriksaan SADARI. Putri mengatakan terdapat 97,4% responden masih memiliki tindakan SADARI yang kurang hal ini disebabkan faktor kebiasaan yang tidak pernah dilakukan. Penelitian Narsih juga menjelaskan bahwa responden yang memiliki pengetahuan baik akan tetapi perilakunya kurang hal ini disebabkan karena kesibukan aktifitas sehari-hari sehingga mereka lupa untuk melakukan SADARI. Padatnya pekerjaan yang dilakukan oleh perempuan melihat sebgain besar responden merupakan ibu rumah tangga. Ada beberapa faktor yang menyebabkan wanita tidak rutin melakukan SADARI atau bahkan menghindarinya adalah rasa malas, takut, beranggapan bahwa dirinya tidak beresiko, malu, tidak tahu cara atau tekniknya, dan merasa tidak perlu lagi karena sudah menopause [15]–[17].

Hal ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Susilawati bahwa faktor penghambat perilaku sadar adalah lupa, malas sulit memulai kebiasaan yang baru, tidak adanya fasilitas serta takut. Ketika melakukan SADARI akan menemukan benjola atau gejala kanker payudara. Dukungan orang terdekat seperti orang tua, teman juga menjadi faktor untuk melakukan pemeriksaan SADARI. Dukungan keluarga dan teman merupakan penguat dari pembentuk perilaku seseorang, dimana setiap dukungan dan interaksi menghasilkan hubungan timbal balik yang saling mempengaruhi pola perilaku masing-masing individu satu dengan lainnya. Akan tetapi hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan yang menyatakan bahwa pengetahuan responden berhubungan dengan perilaku atau tindakan

melakukan pemeriksaan SADARI [18], [19].

Pemeriksaan payudara bermanfaat dalam menemukan kanker payudara stadium awal. Apabila kanker payudara ditemukan pada stadium awal, maka penanganan dapat segera dilakukan dan kemungkinan sembuh hampir 100%. Kanker payudara yang pada stadium awal merupakan tumor yang terbatas pada payudara dengan ukuran < 2 cm dan tidak menyebar ke luar dari payudara. Perawatan pada tahap ini bertujuan agar sel kanker tidak menyebar dan berkembang [20].

Wanita yang mempunyai motivasi tinggi akan menghasilkan tindakan yang baik begitu juga sebaliknya motivasi rendah biasanya menghasilkan tindakan kurang tepat, akan tetapi motivasi yang tinggi tidak selalu menghasilkan tindakan yang baik karena motivasi juga dipengaruhi oleh emosi dan kepribadian individu [21].

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa ada perbedaan pengetahuan, sikap dan perilaku wanita usia subur setelah diberikan kelas online akan pentingnya SADARI. Diharapkan setelah penelitian ini selesai masyarakat akan tetap melakukan pemeriksaan SADARI dan menajdi kebiasaan baru bagi wanita usia subur baik yang beresiko maupun yang tidak beresiko. Sebagai sarana pembanding bagi dunia ilmu pengetahuan dalam memperkaya informasi tentang perilaku SADARI perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan yang lain agar menggali keaktifan responden misalnya melalui media video.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih peneliti ucapkan kepada Poltekkes Kemenkes Semarang melalui Unit Penelitian dan Pengabdian masyarakat yang telah memberikan dana untuk kegiatan penelitian serta kepada Dinsa Kesehatan Kabupaten Banyumas, Puskesmas Baturraden 2 atas ijin yang telah diberikan serta responden yang bersedia untuk mengikuti kelas online SADARI.

Daftar Pustaka

- [1] K. RI, *Bulan Peduli Kanker Payudara*. Jakarta, 2016.
- [2] A. C. S. (ACS)., “No Title,” *Breast Cancer Facts & Figures 2017-2018*, 2017. <https://www.cancer.org/>.
- [3] Kemenkes, “No Title,” *Bulan Peduli Kanker Payudara*, no. Kanker Payudara, 2016.
- [4] American Cancer Society, “Breast Cancer Fact & Figure,” Amerika, 2017. [Online]. Available: <https://www.cancer.org/>.
- [5] A. Rahmatari, “Anggapan Kesehatan Yang Dirasakan Wanita Usia Subur Dalam Memeriksa Payudara Sejak Dini,” *J. Berk. Epidemiologi*, vol. 2, no. 2, pp. 309–320, 2014.
- [6] Z. Arifin, “Kriteria instrumen dalam suatu penelitian,” *J. Theorems (the Orig. Res. Math.)*, vol. 2, no. 1, pp. 28–36, 2017.
- [7] Sunaryo, *Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC, 2014.
- [8] F. Oktaviana, M. N., & Nuzula, “Perbedaan Pengetahuan dan Praktik antara Pre Post Pendidikan Kesehatan dengan Metode Demonstrasi tentang Keterampilan Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) pada Mahasiswi Baru Akademi Kesehatan Rustida Krikilan Banyuwangi,” *J. Ilm. Kesehat. Rustida*, vol. 7, no. 2, pp. 99–106, 2020.
- [9] Azwar, *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Liberty, 2012.
- [10] A. Na'mah, L. U., Zakiyyah, N., Khasanah, E. W., Hermawan, H., & Setiawan, “Peningkatan Pengetahuan melalui Sosialisasi Kesehatan Reproduksi Remaja tentang Kenakalan Remaja (Narkoba dan HIV/AIDS).,” in *Proceeding of The URECOL*, 2019, pp. 263–266.
- [11] S. M. Septiani S, “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) pada Siswa SMAN 62 Jakarta 2012,” *J. Ilm. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, pp. 31–35, 2013.
- [12] S. Notoatmodjo, *Promosi kesehatan & ilmu perilaku*. 2007.
- [13] L. E. Baswedan RH, “Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) dengan Perilaku Sadari pada Mahasiswi Non Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,” *Biomedika*, vol. 6, no. 1, pp. 1–6, 2014.
- [14] A. Irna Setyowati, Noor Alis Setiyadi, “Risiko Terjadinya Kanker Payudara Ditinjau Dari Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan,” 2014.
- [15] Narsih U et al, “Pendidikan dan Pelatihan tentang SADARI bagi Remaja Putri,” *J. Parad.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–57, 2017.
- [16] D. D. dan E. N. Putri IM, “Hubungan Self Efficacy dengan Perilaku Periksa Payudara Sendiri (SADARI) pada Wanita di Kecamatan Tegalrejo Kota Yogyakarta,” UNISA Yogyakarta, 2017.
- [17] dkk Novasari DH, “Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Paparan Media Informasi dengan

Praktik Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) pada Santriwati Pondok Pesantren Al Ishlah Tembalang Semarang Tahun 2016,” *J. Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 4, pp. 186–194, 2016.

- [18] R. Andraini, “Perbedaan Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu tentang Deteksi Dini Kanker Payudara dengan ‘Sadari’ melalui Metode Cara Belajar Aktif (CBA), Modul dan Leaflet di Kelurahan Batu Ampar,” *J. Kesehat. Masy.*, 2017.
- [19] D. Kusuma, P. D., & Susilawati, “). Persepsi Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro Angkatan 2006 Jalur Reguler Yang Berisiko Terkena Kanker Payudara Terhadap Perilaku ‘Sadari,’” *J. Keperawatan Matern.*, vol. 1, no. 2, 2013.
- [20] A. Olfah, Y. Mendri, N.K & Badi’ah, *Kanker Payudara dan SADARI*. Yogyakarta: Nuha Medika, 2013.
- [21] W. D. Marzella Milla, Ari Damayanti Wahyuningrum, “Hubungan Motivasi Wanita Usia SUBur Terhadap Upaya Preventif Deteksi Dini Kanker Payudara Dengan SADARI Pada Mahasiswa Keperawatan,” *J. Kesehat. dan Sains*, vol. 4, no. 2, pp. 1–9, doi: <https://doi.org/10.51487/jks.v4i2.78>.



The Effect of Murothal Al-Qur'an Therapy on Reducing Anxiety and Quality of Life on Pregnant Women

Indrawati¹ Yufdel¹ Eqlima Elfira²

¹*Department of Maternity Nursing, Health Polytechnic Medan, Indonesia*

²*Departement of Medical-Surgical Nursing, Universitas Sumatera Utara*

Corresponding author: Eqlima Elfira

Email: eqlima.elfira@gmail.com

Received: June 7th, 2022; Revised: October 24th, 2022; Accepted: Desember 15st, 2022

ABSTRACT

Pregnancy is a critical psychological social transition period that requires family, social and health support. Pregnancy causes psychological changes that will have an impact on the baby. These changes will affects the quality of life of pregnant women. This study was to determine the effect of murothal Al-Qur'an therapy in reducing anxiety in improving the quality of life of pregnant women in Medan Sunggal District. The type of research is pre-experimental using one intervention group. This research was conducted in Medan Sunggal District with sample of 30 respondents with several research criteria. The measuring instrument used the Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRS-A) and the WHOQOL-BREF Questionnaire for quality of life which was administered after the intervention. Wilcoxon test was carried out to determine the effect of Murothal Al-Qur'an (Surah Al-Fatihah) therapy in reducing anxiety and in improving the quality of life of pregnant women. The result showed that there was an effect of Murothal Al-Qur'an (Surah Al-Fatihah) therapy on reducing anxiety and quality of life of pregnant women. The significant value obtained was 0.000 ($p < 0.05$), which means that there was a significant difference between after the intervention in reducing anxiety and the quality of life of pregnant women. Murothal Al-Qur'an (Surah Al-Fatihah) is very beneficial for pregnant women in reducing anxiety and improving the quality of life in dealing with pregnancy. Murothal al-qur'an is recommended for anyone, not only for pregnant women, especially those who are Muslim to cope with anxiety.

Keywords: female; pregnancy; quality of life; pregnant women

Introduction

Muslim women who experience pregnancy have spiritual beliefs in dealing with emotions and changes in their behavior. One of the factors that influence the decision of pregnant women is the process before birth [1]. Pregnancy consists of three stages, namely the first, second, and third trimesters of pregnancy. The third trimester can end in the 40th week. A baby is considered full term if the pregnancy reaches 37 to 42 weeks [2].

Anxiety in pregnancy is a reaction that often occurs in pregnant women when facing the process of childbirth and becoming a mother. One of the factors that affect the mother's pregnancy is the husband's support in improving the quality of life [3]. The impact of anxiety on pregnant women and fetuses is low birth

weight and psychological disorders of the mother after giving birth, so that it will affect the quality of life of pregnant women themselves. [4]. A study conducted on 209 pregnant women in Brazil found that 26.8 percent of pregnant women experienced anxiety in the third trimester [5]. Anxiety during pregnancy is very common. Factors that will increase anxiety during pregnancy are mothers with a history of depression, history of history, risk, and stress caused by family or financial problems [6].

Factors that affect the quality of life of pregnant women are individual perceptions related to their role in life. The quality of life of pregnant women is poor if pregnant women have psychological disorders in the form of depression which will put their pregnancy at risk [7]. Pregnancy is a critical period in a woman's life that undergoes physical, psychological

and social changes that become desirable experiences or vice versa. About 3 to 17 percent of women experience anxiety disorders during pregnancy [8]. The incidence of anxiety in pregnant women in Indonesia reaches 373 million people and about 28.7 percent of pregnant women experience anxiety which has a bad impact that stimulates uterine contractions. This results in miscarriage and increased blood pressure, thereby triggering preeclampsia. The birth of low birth weight (LBW) babies and premature babies is one of the effects of anxiety [9].

A research study from A Fatmawati, .et al. (2022) stated that out of 25 respondents with an average age of 15-21 years in the 3rd trimester of pregnancy who were able to read the Quran routinely carried out murottal therapy every day for 30 minutes within 2 weeks from 5 am to 8 pm. This study was conducted on pregnant women who experienced mental disorders and proved effective this was seen from the Median pretest and posttest which were 24.77 and 21.88, respectively [10]. According to Irmawati et al. (2020) stated that listening to the recitation of the Qur'an, especially the Surah Ar-Rahman can reduce the burden of anxiety of pregnant women in the face of the labor process and provide benefits to cortisol in the face of stress stress [11]. When stressed, the body produces cortisol and stress can be dangerous if the mother continues to experience it and can trigger high blood pressure during pregnancy. This is especially risky for pregnant women and is a serious problem in pregnancy [12].

One therapy that can reduce anxiety in pregnant women is spiritual therapy, namely murothal Al-Qur'an therapy (Surah Al-Fatihah). Research studies found that anxiety that occurs in pregnant women depends on the gestational age. Murothal Al-Qur'an therapy is done to reduce anxiety by listening to the Qur'an. This research study was conducted on 10 people in the intervention group and 10 in the control group in third trimester pregnant women [13]. A research study conducted by Dini., et al (2015) found that Tadabbur Al-Qur'an Therapy experienced a decrease in anxiety after pre and post intervention [14]. This study is in line with research conducted by Widuri Khoiriyah (2020) who found that this therapeutic analysis was able to reduce the level of anxiety in mothers who were facing the labor process [15]. A research study from Wiulin S (2020) stated that the effect of giving murothal therapy of the Qur'an surah Maryam on the anxiety level of third trimester pregnant women in 20 third trimester pregnant women with the

Wilcoxon test obtained a p value of < 0.05 (0.000) which means it has a significant influence [16]. The study of Rahmadhani et al. (2021) states that the influence of Qur'anic murothal therapy on anxiety in pregnancy can apply the process of relaxation techniques without consuming pharmacological drugs [17]. The transformation of the tradition of reading the Qur'an to pregnant women into digital form, in terms of You Tube media cannot replace tradition with online media [18].

Some previous research studies have discussed more about the surah used in conducting therapy, but not on the duration and content in interpreting murothal therapy with the Qur'an. This is what makes researchers interested in researching murothal therapy with the Qur'an.

Materials and Methods

This is a pre-experimental in which the observed subject is given a treatment, to test whether the treatment has a change [19]. A pre-experimental design with one group was used in this study. The inclusion criteria in this study were Muslim pregnant women, 3rd trimester pregnant women and able to work well with researchers. This research was conducted in the sub-district of Medan Sunggal by way of house to house and with an approach for approximately 3 months. The Murothal of the Qur'an is heard every day at the time after dawn prayers, magrib prayers, isya prayers. Meanwhile, zhuhur prayers are rarely done because of the mother's busy life in taking care of her needs. Monitoring was carried out by forming a whatsapp group specifically for mothers who participated in this study. The research was conducted in June 2021.

The material used in this study was a Surah Al Fatihah recorder which was played to pregnant women using a headset for 15 minutes. The sample in this study is total sampling. Amounted to 30 pregnant women with the appropriate inclusion criteria.

The Hamilton Rating Scale for Anxiety Questionnaire (HRS-A) and the Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF) which have been tested for validity and reliability were applied to measure anxiety level.

The data analysis of this study used the Wilcoxon test. This study has been approved by the ethics commission from Poltekkes Kemenkes Medan.

Results and Discussion

Table 1.
Respondent Characteristics Data

Characteristics	f	%
Age		
22-25 years old	14	46.7
26-39 years old	16	53.3
Education		
junior high school	3	10
senior High School	9	30
Bachelor	18	60
Work		
IRT	21	70
Private sector employee	9	30
Ethnic group		
Java	12	40
Aceh	11	36.7
Batak	7	23.3

Table 2.
Effectiveness of Al-Qur'an Murothal Therapy on reducing anxiety and quality of life of pregnant women in Medan Sunggal sub-district

Z	QOL	Anxiety	Anxiety-QOL in Pregnancy
Asymp. Sig. (2-tailed)	-5.035 ^b	-4.834 ^b	-4.837 ^b
	.000	.000	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks

Table 1 shows that the dominant age is 26-39 years old where some pregnant women have a risk in their pregnancy. Pregnant women aged over 35 years experience changes in the uterine tissue, aging uterine organs, and an inflexible birth canal which may be the cause of birth defects, obstructed labor, bleeding, high blood pressure, and premature rupture of membranes [20]. The most dominant level of education was education at a university by 18 respondents (60 percent). The level of education of pregnant women greatly affects the readiness of the spouse and the health of the child, which is one form of support for MCH (Maternal and Child Health)[21]. Respondents are mostly housewives who only take care of household needs such as cooking, taking children, and meeting other household needs. The most dominant ethnic group is the Javanese with 12 respondents (40 percent) so that more respondents are cooperative, where the Javanese are famous for their hospitality when conducting research surveys.

This study does not show the category of anxiety, because the average respondent has mild anxiety and are able to overcome it by getting support from family. About 70 percent of respondents have mild anxiety, so they are able to control themselves in dealing with psychological problems.

Based on table 2 there is a significant difference between murothal Al-Qur'an therapy in reducing anxiety and quality of life of pregnant women. This can be seen in the Wilcoxon test value of .000 ($p < 0.05$), which means that Murothal Al-Qur'an therapy can be used for pregnant women.

Studies related to murothal Al-Qur'an therapy conducted on pregnant women will reduce anxiety levels. This is applied to pregnant women by listening to the letter Ar-Rahman by regulating breathing. This therapy can reduce stress and anxiety [22]. The mechanism of action of murothal al-Qur'an therapy where fetal hearing development during the 3rd trimester of pregnancy (about 36 weeks) has increased by listening to sounds that will change the mood and the mother [23]. This study suggests that based on the spiritual experience of Muslim women during pregnancy is to approach Allah SWT and do more things that increase success and confidence [24]. This study shows that murothal al-qur'an therapy has a major effect on reducing anxiety scores, cortisol levels and working time after being given an intervention by listening to the Surah Ar-Rahman [25].

Quality of life during pregnancy will be poor if experiencing experiences with life partners, physical changes that cause limitations and emotional control. Assessing the quality of life of pregnant women is very important in order to be able to take preventive actions

that lead to improving the care and health of pregnant women [26]. Factors that affect the quality of life of pregnant women are the age of pregnant women, primiparity, early gestational age, the absence of social and economic problems, having family and friends, doing sports, feeling happy during pregnancy, while the factors that worsen the quality of life of pregnant women are assisted reproduction. medical conditions, complications before or during pregnancy, obesity, nausea and vomiting. epigastralgia, back pain, smoking habit, history of alcohol dependence, trouble sleeping, stress, anxiety, depression. during pregnancy and sexual or domestic violence [27]. This was stated by Cinthia GPC., et.al (2018) that in 206 respondents who had a 100 percent response to work, parity, partner support, marital status, and people living with the mother were predictors that positively affected the quality of life of pregnant women. . On the other hand,

gestational age, living environment, occupation, use of illegal drugs, no support from a partner and maternal age are predictors that negatively affect quality of life [28].

Conclusion and Recommendation

The weakness of this study is the understanding in understanding the meaning of surah therapy that will be listened to and pondered in the heart. Not all pregnant women can interpret it meaningfully. For this reason, it is recommended that this therapy be used as an additional spiritual energy in building the mother's strength in facing the pregnancy process. Murothal Al-Qur'an is recommended for anyone, not only for pregnant women, especially those who are Muslim to cope with anxiety.

References

- [1] S. M. Hassan, C. Leavey, and J. S. Rooney, "Exploring English speaking Muslim women's first-time maternity experiences: A qualitative longitudinal interview study," *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 19, no. 1, pp. 1–10, 2019, doi: 10.1186/s12884-019-2302-y.
- [2] G. H. A. Visser, "The Second Trimester," in <https://www.pregnancybirthbaby.org.au/>, 2002, pp. 62–109. doi: 10.1201/9781420040180.ch3.
- [3] N. Alza and I. Ismarwati, "Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan ibu hamil trimester III," *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*, vol. 13, no. 1, pp. 1–6, 2018, doi: 10.31101/jkk.205.
- [4] Z. Zainiyah and E. Susanti, "Anxiety in Pregnant Women During Coronavirus (Covid-19) Pandemic in East Java, Indonesia," *Majalah Kedokteran Bandung*, vol. 52, no. 3, pp. 149–153, Sep. 2020, doi: 10.15395/mkb.v52n3.2043.
- [5] M. M. de J. Silva, D. A. Nogueira, M. J. Clapis, and E. P. R. C. Leite, "Anxiety in pregnancy: Prevalence and associated factors," *Revista da Escola de Enfermagem*, vol. 51, 2017, doi: 10.1590/S1980-220X2016048003253.
- [6] Anxiety Canada, "Recognizing Anxiety During Pregnancy," www.anxietycanada.com, 2019. <https://www.anxietycanada.com/articles/recognizing-anxiety-during-pregnancy/> (accessed Aug. 31, 2021).
- [7] R. Fauzy and E. Fourianalisyawati, "Hubungan antara Depresi dengan Kualitas Hidup pada Ibu Hamil Berisiko Tinggi," *Journal Psikogenesis*, vol. 4, no. 2, p. 206, Jul. 2017, doi: 10.24854/jps.v4i2.350.
- [8] M. Patimah and R. N, "Pengetahuan Dan Kecemasan Ibu Hamil Trimester I Primigravida Tentang Keluhan Pada Kehamilan Trimester I Dan Penanganannya," *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas*, vol. 1, no. 2, pp. 7–13, 2017.
- [9] R. P. Hasim, "Gambaran Kecemasan pada Ibu Hamil," *Jurnal Keperawatan*, vol. 1, no. 1, pp. 1–22, 2018.
- [10] A. Fatmawati, A. Ridlayanti, and N. Nurlatifah, "The Effectiveness of Murrotal Al-Quran in Third Trimester Pregnant with Maternal Mental Disorder," *Open Access Maced J Med Sci*, vol. 10, no. G, pp. 499–503, Mar. 2022, doi: 10.3889/oamjms.2022.8457.
- [11] Irmawati, V. Hadju, S. Syamsuddin, and A. I. Arundhana, "The effect of listening to the recitation of Qur'an (Murottal Ar-Rahman surah) on the level of anxiety of pregnant women in Siti Fatimah maternal and child hospital," *Enferm Clin*, vol. 30, pp. 238–242, Mar. 2020, doi: 10.1016/J.ENFCLI.2019.07.097.
- [12] A. L. Zietlow, N. Nonnenmacher, C. Reck, B. Ditzen, and M. Müller, "Emotional stress during pregnancy – Associations with maternal anxiety disorders, infant cortisol reactivity, and mother–child interaction at pre-school age," *Front Psychol*, vol. 10, no. SEP, Sep. 2019, doi: 10.3389/FPSYG.2019.02179.
- [13] Y. Budiarti and Makiah, "PENGARUH TERAPI MUROTTAL AL QUR'AN TERHADAP TINGKAT KECEMASAN IBU HAMIL PRIMIGRAVIDA TRIMESTER III D I WILAYAH PUSKESMAS PEKAUMAN," Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Mar. 2018.
- [14] D. A. P. Prpto, F. Nashori, and R. Rumiani, "TERAPI TADABBUR AL-QUR'AN UNTUK MENGURANGI KECEMASAN MENGHADAPI PERSALINAN PERTAMA,"

- Jurnal Intervensi Psikologi (JIP)*, vol. 7, no. 2, pp. 131–142, 2015, doi: 10.20885/intervensipsikologi.vol7.iss2.art1.
- [15] Widuri Khoiriyah, “Efektivitas Murattal Al-Qur’an terhadap Tingkat Kecemasan Ibu dalam Menghadapi Persalinan Normal di RS Ibu dan Anak Badrul Aini Medan,” <http://repositori.usu.ac.id/>, 2020.
- [16] W. Setiowati and N. Asnita, “PENGARUH TERAPI MUROTTAL AL-QUR’AN SURAH MARYAM TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III,” *Jurnal Kesehatan STIKES Darul Azhar Batulicin*, vol. 9, no. 1, pp. 77–83, Jan. 2020, Accessed: Oct. 17, 2022. [Online]. Available: <https://www.jurnal-kesehatan.id/index.php/JDAB/article/view/169>
- [17] A. Rahmadhani, T. Agustini, Y. Taqiyah, I. Keperawatan, and K. Masyarakat, “Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur’an Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Dalam Menghadapi Proses Persalinan,” *Window of Nursing Journal*, vol. 02, no. 02, pp. 275–284, 2021.
- [18] M. Mukhlis Rahman UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, “Tradisi Bacaan Al-Qur’an Untuk Ibu Hamil (Studi Murottal Al-Qur’an Dalam Media Youtube),” *Al-Dzikra: Jurnal Studi Ilmu al-Qur’an dan al-Hadits*, vol. 14, no. 2, pp. 239–270, Dec. 2020, doi: 10.24042/AL-DZIKRA.V14I2.6887.
- [19] B. B. Frey, *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation*. SAGE Publications, Inc., 2018. doi: 10.4135/9781506326139.
- [20] N. A. S, Sujiyatini, and D. N. SA, “GAMBARAN FAKTOR RISIKO IBU HAMIL RISIKO TINGGI,” *Kesehatan Ibu dan Anak*, vol. 8, no. 2, pp. 11–17, 2015.
- [21] I Komang Suparta, “Pendidikan ibu hamil penting untuk mengurangi resiko kematian,” <https://www.antaraneews.com/>, 2019. <https://www.antaraneews.com/berita/915658/pendidikan-ibu-hamil-penting-untuk-mengurangi-resiko-kematian> (accessed Aug. 31, 2021).
- [22] A. I. Islami, D. Gantini, and E. Astiriyani, “The Effect Murottal of Quran Therapy and Benson Relaxation on Anxiety Level of High-Risk Pregnancy,” *JURNAL KEBIDANAN*, vol. 10, no. 2, pp. 109–116, Oct. 2020, doi: 10.31983/jkb.v10i2.6313.
- [23] S. Suciati, “the Impact of Prenatal Education Through Stimulating Quran’S Recitation on Child’S Growth,” *QIJIS (Qudus International Journal of Islamic Studies)*, vol. 3, no. 2, pp. 129–147, 2015.
- [24] M. Mutmainnah and Y. Afyanti, “The experiences of spirituality during pregnancy and child birth in Indonesian muslim women,” *Enferm Clin*, vol. 29, pp. 495–499, Sep. 2019, doi: 10.1016/j.enfcli.2019.04.074.
- [25] Irmawati, V. Hadju, S. Syamsuddin, and A. I. Arundhana, “The effect of listening to the recitation of Qur’an (Murottal Ar-Rahman surah) on the level of anxiety of pregnant women in Siti Fatimah maternal and child hospital,” *Enferm Clin*, vol. 30, pp. 238–242, Mar. 2020, doi: 10.1016/j.enfcli.2019.07.097.
- [26] L. Mazúchová, S. Kelčíková, and Z. Dubovická, “Measuring women’s quality of life during pregnancy,” *Kontakt*, vol. 20, no. 1, pp. e31–e36, Mar. 2018, doi: 10.1016/j.kontakt.2017.11.004.
- [27] N. Lagadec *et al.*, “Factors influencing the quality of life of pregnant women: A systematic review 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services,” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 18, no. 1, Nov. 2018, doi: 10.1186/s12884-018-2087-4.
- [28] C. G. P. Calou *et al.*, “Maternal predictors related to quality of life in pregnant women in the Northeast of Brazil,” *Health Qual Life Outcomes*, vol. 16, no. 1, pp. 1–10, May 2018, doi: 10.1186/s12955-018-0917-8.



Volume 12 Nomor 2 (2022) 124-129

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<https://doi.org/10.31983/jkb.v12i2.8917>



The Effects of Fe Tablets and Ambon Banana towards Hemoglobin Levels to Female Teenagers

Luluk Handayani¹, Rini Sulistiawati², Vera Renta Siahaan³

¹ Panca Bhakti Midwifery Academy Pontianak, Indonesia

² Poltekkes of Health Ministry Pontianak, Indonesia

³ Poltekkes of Health Ministry Medan, Indonesia

Corresponding author: Luluk Handayani

Email: lulukhandayani82@gmail.com

Received: July 19th, 2022; Revised: December 16th, 2022; Accepted: December 19th, 2022

ABSTRACT

The prevalence of anemia in Indonesia reaches 18.4% at the age of 15 to 24 years. Female teenagers are prone to anemia due to growth spurt and loss of iron levels of about 12.5 to 15 mg during menstruation. Efforts to counter anemia are done by administering fe tablet. Fe tablet absorption works well when accompanied with food that contains a good amount of vitamin C and iron, such as Ambon banana. This research aims to determine the effects of fe tablets and Ambon banana to increase levels hemoglobin levels on anemic female teenagers. This research was a quasy experiment with pre test and post test non equivalent control group design non randomize. Research population are female teenagers from in the Midwifery Dormitory of Poltekkes, Ministry of Health Pontianak. The sample collecting method is purposive sampling, totals of samples as 30 samples consisting of 15 interventions and 15 controls. Data analysis using paired t-test and mann-whitney. The Result of this research is increase in hemoglobin levels in the intervention group was 1.2 g/dL higher than the control group was 0.3 g/dL. The result of statistical test was 0.001 ($P < 0.05$) so there was an effect of Fe tablets and Ambon banana towards on hemoglobin levels on anemic female teenagers. Vitamin C contained in Ambon bananas can increase iron absorption, so consuming Ambon bananas with Fe tablets can increase hemoglobin levels.

Keywords: fe tablet; Ambon banana; hemoglobin level; anemia

Pendahuluan

Masa remaja merupakan periode peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa [1]. Remaja mengalami masa pertumbuhan yang cepat. Serta remaja putri juga mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan zat besi sekitar 12,5-15mg sehingga menyebabkan remaja putri rentan terhadap anemia[2]. Wanita memiliki risiko anemia paling tinggi, terutama pada remaja putri.

Anemia adalah keadaan tubuh yang ditandai dengan defisiensi jumlah eritrosit atau kadar hemoglobin tidak mencukupi fungsinya sebagai pertukaran O₂ dan CO₂ diantara jaringan

dan darah [3]. Menurut WHO 2014, prevalensi anemia di dunia berkisar 40 sampai 88%[4]. Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia sebesar 21,7% dengan penderita anemia 5-14 tahun, sebesar 26,4% dan penderita berumur 15-24 tahun sebesar 18,4%[5]. Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi pada balita 40,5%, ibu hamil 50,5%, ibu nifas 45,1%, remaja putri 10-18 tahun 57,1%, dan usia 19 - 45 tahun 39,5% [6].

Gangguan penyerapan zat besi dapat diatasi dengan adanya vitamin C. Vitamin C dapat mereduksi *ion feri* menjadi *ion fero*. *Ion fero* mampu dengan mudah diserap oleh sel mukosa

usus, serta vitamin C sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi [7]. Pola makan kurang beragam seperti nasi dan kacang-kacangan saja kurang menyerap zat besi secara maksimal, maka perlu sumber vitamin C untuk meningkatkan absorpsi zat besi [8].

Upaya yang dapat dilakukan dalam penanggulangan anemia adalah pemberian suplementasi tablet Fe dan pemberian makanan yang mengandung Vitamin [9]. Salah satu makanan tambahan yang mengandung banyak zat besi dan vitamin C ada didalam pisang ambon. Pisang ambon kaya asupan nutrisi dibandingkan dengan buah lain, terutama vitamin B6, vitamin C, kalium, dan mangan [10]. Kandungan vitamin B6, vitamin C dan zat besi pada buah pisang ambon membantu memproduksi antibodi, metabolisme lemak, sel-sel darah merah, serta menstimulasi produksi hemoglobin darah pada penderita anemia[11].

Pisang ambon memiliki kadar zat besi dan vitamin C yang dapat membantu meningkatkan absorpsi zat besi dalam tubuh. Makin tinggi kandungan vitamin C dalam makanan, makin tinggi absorpsi dan penggunaan zat besi dalam tubuh [12]. Menurut Cahyono (2009) khasiat dari pisang dapat membantu melancarkan pengiriman oksigen ke otak. Anjuran konsumsi kalium yang dibutuhkan orang dewasa yaitu 2.000 mg kalium per hari dan pisang berat 120 gram mengandung kalium sebesar 560 mg atau 28% dari kebutuhan sehari [13]. Pada 100 gram saji pisang ambon (1 buah) mengandung 73,8 g air, zat besi 0,5 mg, vitamin C 9 mg, B1 0,05 mg, B2 0,8 mg, B6 0,1 mg dan fosfor 28 mg[14].

Pisang ambon merupakan panganan yang dikonsumsi pada setiap umur tanpa memiliki efek samping, selain mudah didapatkan, harganya juga relatif murah dibandingkan buah lainnya sehingga terjangkau oleh masyarakat menengah kebawah. Buah Pisang ambon mudah ditemukan didaerah tropis seperti Kalimantan, dan memiliki laju pertumbuhannya yang cepat dan terus menerus serta tidak tergantung oleh musim sehingga dapat menghasilkan buah yang banyak. Indonesia merupakan salah satu penghasil pisang nomor 4 di dunia dan termasuk penghasil pisang terbesar di Asia membuat pisang mudah diperoleh [15].

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 15 remaja putri di Asrama Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak terdapat 9 remaja putri mengalami ciri-

ciri anemia seperti conjunctiva pucat, sering pusing, lesu, sering mengantuk dipagi hari dan 6 remaja putri tidak mengalami ciri-ciri anemia.

Menurut hasil penelitian Muslikah pada siswi SMA yang mengalami anemia, menunjukkan bahwa adanya perubahan peningkatan kadar kelompok yang diberikan tablet Fe dan buah pisang ambon (*Musa Paradisiaca* Var. *Sapientum (L) Kunt*) lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin pada siswi anemia, dengan selisih sebesar 2,3 g/dl dari pada hanya diberikan tablet Fe saja [16].

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian tablet Fe dan pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri anemia di Asrama Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan *pre and post test nonequivalent control group design* dimana peneliti tidak melakukan randomisasi [17].

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di Asrama Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak berjumlah 102 orang. Sampel yang akan diambil berjumlah 30 sampel yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 15 sampel kelompok intervensi diberikan pisang ambon dan tablet Fe dan 15 sampel kelompok kontrol diberikan tablet Fe tanpa pisang ambon. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *nonprobability sampling* (sampel nonrandom) dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan selama 14 hari.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian tablet Fe dan pisang ambon. Sumber data penelitian ialah data primer. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah observasi eksperimental. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah perlakuan pada kedua kelompok, yaitu *uji mann-whitney* dikarenakan data tidak berdistribusi normal. Uji statistik untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok menggunakan *paired t-test*.

Hasil Penelitian

Tabel 1.

Distribusi Kadar Hemoglobin Sebelum dan Setelah diberi Tablet Fe dan Pisang Ambon

Kadar Hemoglobin	Mean (gr/dl)	SD (gr/dl)
sebelum (n=15)	11.8	0.966
setelah (n=15)	13.0	0.907

Data Primer

Tabel 2.

Distribusi Kadar Hemoglobin Sebelum dan Setelah diberi Tablet Fe dan Pisang Ambon

Kadar Hemoglobin	Mean (gr/dl)	SD (gr/dl)
Sebelum (n=15)	12.3	0.749
Setelah (n=15)	12.6	0.662

Data Primer

Tabel 3.

Perbedaan Kadar Hemoglobin Responden Sebelum dan Sesudah diberi Tablet Fe dan Pisang Ambon

Hemoglobin Level	Mean gr/dl	Selisih gr/dl	IK 95%	p-value
Sebelum (n=15)	11,8	1,2	0,726-	0,000*
Setelah (n=15)	13,0		1,660	

* Uji Paired t-test

Tabel 4.

Perbedaan Kadar Hemoglobin Responden Sebelum dan Sesudah diberi Tablet Fe

Kadar Hemoglobin	Mean gr/dl	Selisih gr/dl	IK 95%	p-value
Sebelum (n=15)	12,3	0,3	0,192-0,487	0,000*
Setelah (n=15)	12,6			

*Uji paired t-test

Tabel 5.

Pengaruh Tablet Fe dan Pisang Ambon terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Hemoglobin Level	Median (Min-Max)	p-value
Fe tablets and Ambon banana (n=15)	1,2 (0,2-3,0)	0,001*
Fe tablets (n=15)	0,3 (0,1-1,0)	

*Uji Mann-whitney

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan tablet Fe dan pisang ambon 11,8 g/dl dengan standar deviasi sebesar 0,966 gr/dl. Sedangkan sesudah diberikan tablet Fe dan pisang ambon nilai rata-rata kadar hemoglobin 13,0 gr/dl dengan standar deviasi sebesar 0,907 gr/dl. Terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada semua responden kelompok intervensi.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan tablet Fe 12,3 g/dl dengan standar deviasi sebesar 0,749 gr/dl. Sedangkan sesudah diberikan tablet Fe nilai rata-rata kadar hemoglobin 12,6 gr/dl dengan standar deviasi sebesar 0,662 gr/dl. Terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada semua responden pada kelompok kontrol.

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa rerata kadar hemoglobin sebelum diberi tablet Fe dan

pisang ambon adalah 11.8 gr/dl dan setelah diberi tablet Fe dan pisang ambon menjadi 13.0 gr/dl dan peningkatan kadar hemoglobin sesudah diberikan tablet Fe dan pisang ambon sebanyak 10,2% dari kadar hemoglobin sebelumnya. Selisih kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe dan pisang ambon adalah 1,2 gr/dl dengan nilai p sebesar 0.000 ($p < 0,005$). Maka terdapat perbedaan signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberi tablet Fe dan Pisang Ambon.

Tabel 4 dapat dilihat bahwa rerata kadar hemoglobin sebelum diberi tablet Fe adalah 12.3 gr/dl dan setelah diberi tablet Fe menjadi 12.6 gr/dl dan peningkatan kadar hemoglobin sesudah diberikan tablet Fe sebanyak 2,4% dari kadar hemoglobin sebelumnya. Selisih kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe adalah 0,3 gr/dl dengan nilai p sebesar 0.000 ($p < 0,005$). Maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberi tablet Fe. Berdasarkan uji *mann-whitney* pada tabel 5 diperoleh mean kelompok intervensi sebesar 1,2 gr/dl dan mean kelompok kontrol sebesar 0,3 gr/dl, dengan selisih antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar 0,9 g/dl dan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0.005$). Maka terdapat pengaruh tablet Fe dan pisang ambon terhadap kadar hemoglobin remaja putri di Asrama Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak.

Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah mengkonsumsi tablet Fe dan pisang ambon.

Hasil penelitian ini sejalan dengan data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri lebih tinggi pada usia 10-18 tahun sebesar 57,1%, dari pada balita 40,5%, ibu hamil 50,5%, ibu nifas 45,1%, dan usia 19 – 45 tahun sebesar 39,5% [6].

Wanita memiliki risiko mengalami anemia paling tinggi khususnya pada remaja putri, karena wanita membutuhkan zat besi lebih tinggi, akibat kehilangan zat besi selama masa menstruasi.

Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah mengkonsumsi tablet Fe

Menurut Arthur (2014) faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin: perdarahan, abnormal atau kecacatan sel darah merah, Gangguan fungsi sumsum tulang, aktivitas fisik, metabolisme besi dalam tubuh, penyakit sistemik[18].

Jumlah darah yang hilang selama satu periode menstruasi berkisar antara 20-25cc, maka kehilangan zat besi berkisar sebesar 12,5-15

mg/bulan atau kira-kira 0,4-0,5 mg/hari, darah yang keluar selama menstruasi akan menyebabkan terjadinya anemia defisiensi besi[19].

Pentingnya pemberian zat besi kepada seseorang yang sedang mengalami anemia defisiensi besi. Pemberian zat besi pada penderita anemia yang tidak ada gangguan absorpsi dalam 7-10 hari kadar kenaikan hemoglobin bisa terjadi dengan mengkonsumsi tablet Fe (tablet tambah darah) sebanyak 1,4 mg/hari[20], maka dibutuhkan makanan yang mengandung vitamin C untuk meningkatkan absorpsi zat besi (Fe).

Perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan tablet Fe dan pisang ambon.

Status besi dalam tubuh juga mempengaruhi efisiensi penyerapan besi, remaja dengan defisiensi besi maka penyerapan besi akan lebih efisien dibandingkan yang tidak defisiensi besi[21].

Penyerapan besi mengalami peningkatan dari sumber nabati adalah vitamin C serta sumber hewani tertentu (daging dan ikan). Sedangkan zat yang dapat menghambat penyerapan besi antara lain adalah kafein, tannin, fitat, dan zinc. Angka kecukupan gizi (AKG) besi untuk remaja dan dewasa muda wanita 19-26 mg setiap hari. Sedangkan untuk pria 13-23 mg perhari. Makanan yang banyak mengandung zat besi adalah hati, daging merah, daging putih, kacang-kacangan, pisang dan sayuran hijau [22].

Tablet tambah darah adalah tablet besi folat yang setiap tablet mengandung 200 mg ferro sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Tablet tambah darah sebaiknya diminum setelah makan malam atau menjelang tidur, akan lebih baik bila setelah minum tablet tambah darah disertai makan buah-buahan, seperti: pisang, pepaya, jeruk, dan lain-lain [23].

Menurut hasil penelitian Mahardika (2016) Pisang ambon memiliki kadar zat besi dan vitamin C yang dapat membantu meningkatkan absorpsi zat besi dalam tubuh. Makin tinggi kandungan vitamin C dalam makanan, makin tinggi absorpsi dan penggunaan zat besi dalam tubuh[12].

Perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan tablet Fe.

Remaja putri yang diberikan suplemen tablet Fe secara rutin setiap harinya sebanyak 60 mg akan meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan pemberian tablet Fe yang terjadwal/intermiten[24].

Pemberian suplemen tablet Fe penting diberikan pada remaja upaya penanggulangan anemia remaja karena tablet Fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri. Selain itu, upaya yang dapat dilakukan dalam penanggulangan anemia adalah pemberian suplementasi tablet Fe dan pemberian makanan yang mengandung Vitamin C. Untuk memaksimalkan penyerapan zat besi maka harus diberikan bersamaan dengan sumber makanan yang mengandung vitamin C [11].

Pengaruh tablet Fe dan pisang ambon terhadap kadar hemoglobin remaja putri.

Pisang Ambon mengandung vitamin B₆, vitamin C dan zat besi. Besi non heme yang terdapat dalam pisang ambon ketika berada dalam lambung akan diabsorpsi oleh vitamin C, sehingga akan mudah diserap oleh tubuh [25][26].

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Muslikah (2017) yang menunjukkan terdapat perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe dan pisang ambon. Proses penyerapan besi membutuhkan vitamin C yang membantu absorpsi besi serta melepaskan besi dari tempat penyimpanannya[16]. Selain meningkatkan kadar hemoglobin, kandungan vitamin B₆, vitamin C dan besi pada buah pisang ambon juga dapat meningkatkan antibodi, metabolisme lemak dan meningkatkan sel-sel darah merah pada penderita anemia [11].

Kadar hemoglobin tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian tablet Fe, tetapi juga didukung oleh konsumsi makanan zat besi itu sendiri, terutama pada zat besi heme yang terdapat pada hewani yang absorpsinya sampai 25%, sayuran hijau sebagai sumber yang baik pula dan buah-buahan sebagai sumber vitamin C[27].

Efek pertama suplemen besi oral pada sejumlah sel darah merah dan konsentrasi hemoglobin terjadi selama 2 minggu[28]. Pada teori Burke et,al (1996) bahwa jumlah sel-sel darah merah terjadi dalam waktu yang dapat diprediksi yaitu 7-14 hari [29].

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Maesaroh (2014) dengan judul “Uji efek anti anemia jus buah pisang ambon hijau (*Musa paradisiaca* L.) terhadap mencit swiss webster jantan yang diinduksi natrium nitrit (nano²)”, yang menunjukkan efek pemberian pisang ambon pada mencit *Swiss Webster* jantan meningkatkan jumlah sel darah merah pemberian 0,4/20g dengan jumlah rata – rata sel darah merah sebanyak 4,14 juta/μl atau sebanyak 15,6%. Buah

pisang ambon meningkatkan kadar hematokrit mencit jantan anemia 46,6% dengan pemberian yang sama[30].

Mengonsumsi pisang ambon 2 kali sehari secara teratur dapat meningkatkan jumlah sel darah merah[25]. Tablet Fe sebaiknya dimakan bersamaan dengan makanan yang mengandung zat besi dan vitamin C agar mempermudah penyerapan dan lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin bagi penderita anemia [31].

Simpulan

Kandungan Vitamin C didalam pisang ambon dapat mengubah *ion feri* menjadi *ion fero*. *Ion fero* inilah yang mampu dengan mudah diserap oleh sel mukosa usus, serta dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi sehingga dapat mengurangi kejadian anemia.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Kepala Asrama Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Pontianak dan mahasiswi D-III dan D-IV semester satu (I) Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Pontianak yang telah mendukung penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Y. Widyastuti, *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya, 2011.
- [2] WHO, “World Health Statistics,” 2012.
- [3] S. Setiati, S. A. Wisaksono, B. Setiyahadi, I. Alwi, M. Simadibrata, and Ari Fahrial Syam, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, 6th ed. Jakarta: Internal Publishing, Departement of Internal Medicine, 2017.
- [4] WHO, *World Health Statistics 2015*, vol. 3, no. 2. World Health Organization, 2015.
- [5] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, “Laporan Nasional RISKESDAS 2018,” *kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1–628, 2018.
- [6] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014.
- [7] Nadimin, S. D. Ayu, R. Hartono, and ., “Pengaruh Pemberian Suplemen besi, multivitamin, hemoglobin, mahasiswa puteri Poltekkes Makassar,” *Media Gizi Pangan*, vol. XII, pp. 1–92, 2011.

- [8] Wirakusumah and S. Emma, *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*. Jakarta: PT. Trubus Agriwidya, 2009.
- [9] A. P. Obouayeba *et al.*, "Phytochemical and antioxidant activity of roselle (*Hibiscus Sabdariffa* L.) petal extracts," *Res J Pharm Biol Chem Sci*, vol. 5, no. 2, pp. 1453–1465, 2014.
- [10] S. Kristianti, "Kombinasi Vitamin C dan Tablet Fe Efektif Meningkatkan Kadar Hb Ibu Nifas," *Jurnal STIKES*, vol. 6, no. 2, pp. 1–10, 2013.
- [11] K. P. S. Kumar, D. Bhowmik, S. Duraiavel, and M. Umadevi, "Traditional and Medicinal Uses of Banana," vol. 1, no. 3, pp. 51–63, 2012.
- [12] N. P. Mahardika and R. Zuraida, "Vitamin C pada Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* S.) dan Anemia Defisiensi Besi," *majority*, vol. 5, p. 124, 2016.
- [13] B. Cahyono, *Pisang Usaha Tani dan Penanganan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius, 2009.
- [14] M. Antara, "Permintaan Buah Pisang Ambon oleh Rumah Tangga di Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Provinsi Bali," vol. 5, pp. 16–29, 2013.
- [15] S. Juariah, "Uji Efektivitas Getah Tandan Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* Var. *Sapientum*) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus*," vol. 76, no. 3, pp. 61–64, 2008.
- [16] E. Muslikah, "Efektifitas Pemberian Tablet Fe Dan Buah Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* Var. *Sapientum* (L) Kunt) Dengan Tablet Fe Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Siswi Anemia Di Sma 1 Nguter Kabupaten Sukoharjo," *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2017.
- [17] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [18] A. C. Guyton, "Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit Edisi 3," in *Terjemahan P. Andrianto. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta*, 2012.
- [19] F. Dieny, *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- [20] Reksodiputro, "Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (Ed V)," Jakarta: Depertemen IPD FKU, 2006.
- [21] D. L. Badriah, *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Refika Aditama, 2014.
- [22] H. Masthalina, "Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) terhadap Status Anemia Remaja Putri," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 11, no. 1, p. 80, 2015, doi: 10.15294/kemas.v11i1.3516.
- [23] W. Ersila and L. D. Prafitri, "Efektifitas Pemberian Tablets Zat Besi Ditambah Pepaya (*Carica Papaya* L) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia Di Stikes Muhammadiyah Pekajangan Tahun 2016," *The 4 th Univesity Research Coloquium 2016*, pp. 67–75, 2016.
- [24] N. Zavaleta, G. Respicio, and T. Garcia, "Efficacy and acceptability of two iron supplementation schedules in adolescent school girls in Lima, Peru," *Journal of Nutrition*, vol. 130, no. 2 SUPPL., pp. 462–464, 2000, doi: 10.1093/jn/130.2.462s.
- [25] R. K. Dewi, "Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti Tahun 2016," vol. 4, no. 1, 2016.
- [26] I. Bakta, *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC, 2015.
- [27] sunita Almatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010.
- [28] M. Komenski and J. Keogh, *Farmakologi Demystified*. Yogyakarta: Repha Publishing, 2015.
- [29] S. Silbernagl, "Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi," S. Silbernagl and F. Lang, Eds. Jakarta: EGC, 2006.
- [30] S. Maesaroh, "Uji Efek Anti Anemia Jus Buah Pisang Ambon Hijau (*Musa Paradisiaca* L.) Terhadap Mencit Swiss Webster Jantan Yang Diinduksi Natrium Nitrit (Nano 2)," pp. 14–15, 2014.
- [31] D. Hariyadi and S. Farida, "Efektivitas Vitamin C terhadap Kenaikan Kadar HB pada Ibu Hamil di Kecamatan Pontianak Timur," 2015.



Volume 12 Nomor 2 (2022) 130-135

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<https://doi.org/10.31983/jkb.v12i2.5663>



The Effect of Acupuncture Provision on Breast Milk Production

Arifah Nur Chasanah*, Machfudloh, Isna Hudaya
*Program Studi Kebidanan Program Sarjana Dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang
Jl. Raya Kaligawe No.KM. 4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Indonesia*

Corresponding author: Arifah Nur Chasanah
Email: arifahnurchasanah21@gmail.com

Received: March 21th, 2020; Revised: October 14th, 2020; Accepted: December 16th, 2022

ABSTRACT

Breastfeeding is an adaptation process experienced by postpartum mothers. If a mother has a good milk production while breastfeeding, the mother will succeed for exclusive breastfeeding. Acupuncture is one of the best solutions to the problem of the smooth production of breast milk. This therapy can maximize the stimulation of the hormone prolactin milk production. Objective: to analyze the effect of acupuncture on breast milk production in postpartum mothers. Method: in this study was a Pre-Experimental Design Experiment with Pretest Posttest Control Group Design. Sampling in this study used purposive sampling with a total sample of 10 respondents, 5 respondents for the interval group and 5 respondents for the control group. The instrument used was a questionnaire. The statistical test used is Mann-Whitney. Results: this study showed that there was an effect of acupuncture on milk production ($p = 0.004$). Acupuncture has an influence on increasing postpartum breast milk production.

Keywords: acupuncture; breastfeeding; postpartum

Pendahuluan

Saat ini masalah yang banyak dialami oleh wanita pada masa nifas adalah penurunan produksi ASI sehingga tidak terpenuhinya ASI eksklusif di Indonesia. ASI (Air Susu Ibu) merupakan emulsi lemak dalam larutan protein, lactose dan garam-garam organik yang disekresi oleh kedua belah kelenjar payudara ibu, sebagai makanan utama bagi bayi [1]. Dalam Al-Qur'an surah al-Baqarah ayat 233 yang artinya: "Para ibu hendaklah menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan. Apabila keduanya ingin menyapih (sebelum dua tahun) dengan kerelaan keduanya dan permusyawaratan, maka tidak ada dosa atas keduanya".

Cakupan ASI Eksklusif tingkat nasional masih belum memenuhi target yaitu baru sekitar 52,5 % sedangkan provinsi Jawa Tengah juga belum memenuhi target yaitu sebesar 60% angka

ini masih jauh dari target yang seharusnya 80% pada tahun 2014 [2]. Faktor yang dapat memengaruhi produksi ASI adalah pertama Makanan yang dikonsumsi ibu menyusui berpengaruh terhadap produksi ASI. Apabila makanan yang ibu makan mengandung cukup gizi dan pola makan yang teratur, maka produksi ASI akan berjalan lancar. Seorang Ibu dengan gizi baik akan memproduksi ASI sekitar 600 – 800 ml pada bulan pertama, sedangkan ibu dengan gizi kurang hanya memproduksi ASI sekitar 500 – 700 ml [3].

Kedua Produksi ASI dipengaruhi oleh faktor psikologis, kejiwaan ibu yang selalu dalam keadaan tertekan, sedih, kecemasan, kurang percaya diri dan berbagai bentuk ketegangan emosional akan menurunkan volume ASI. Untuk memproduksi ASI yang baik, ibu harus dalam keadaan tenang. Kondisi ibu yang mudah cemas dan stres dapat mengganggu laktasi sehingga dapat berpengaruh pada produksi ASI. Hal ini

dikarenakan kecemasan dapat menghambat pengeluaran ASI [4].

Ketiga pola istirahat, Ibu Menyusui memiliki pola istirahat kurang baik dalam jumlah jam tidur maupun gangguan tidur. Faktor istirahat mempengaruhi produksi dan pengeluaran ASI. Apabila kondisi ibu terlalu capek, kurang istirahat maka ASI juga berkurang [5]. Keempat Faktor Isapan mulut bayi akan menstimulus hipotalamus pada bagian hipofisis anterior dan posterior. Hipofisis anterior menghasilkan rangsangan (rangsangan prolaktin) untuk meningkatkan sekresi prolaktin. Prolaktin bekerja pada kelenjar susu (alveoli) untuk memproduksi ASI. Isapan bayi tidak sempurna, puting susu ibu yang sangat kecil atau puting lecet akan membuat produksi hormon oksitosin dan hormon prolaktin akan terus menurun dan ASI akan terhenti yang menjadikan perlekataan pada menyusui tidak sempurna [6]. Kelima Menyusui bayi direkomendasi 8 kali sehari pada bulan-bulan pertama setelah melahirkan untuk menjamin produksi dan pengeluaran ASI. Frekuensi menyusui berkaitan dengan kemampuan stimulasi kedua hormon dalam kelenjar payudara, yakni hormon prolaktin dan oksitosin [7].

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas yaitu pengobatan tradisional dengan menggunakan akupuntur. Pengobatan tersebut merupakan suatu sistem perawatan dengan cara memberikan rangsangan atau titik titik tertentu pada daerah tubuh menggunakan jarum khusus untuk memperoleh keseimbangan energi [8]. Berdasarkan penelitian [9], [10] didapatkan hasil bahwa akupuntur dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu postpartum. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Italia oleh [11] didapatkan hasil bahwa akupuntur berpengaruh terhadap produksi ASI.

Indikasi terapi akupuntur sangatlah beragam. Teknik pengobatan tusuk jarum dapat mengatasi berbagai masalah kesehatan yang terdapat pada rongga mulut dan saluran nafas atas, kelopak mata, sampai beberapa jenis penyakit yang menyerang saraf, peradangan pada saluran pencernaan, tulang otot dan untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas. Akupuntur mempunyai kesamaan dengan Akupresur yaitu dilakukan dititik tertentu ditubuh, namun keduanya mempunyai teknik yang berbeda yaitu akupresur menggunakan teknik pijat yang dapat dilakukan oleh siapa saja contoh

suami, ibu, tetangga. Sedangkan akupuntur dilakukan dengan teknik ditusuk menggunakan jarum khusus yang boleh dilakukan oleh yang sudah ahli, berpengalaman serta mempunyai sertifikat akupuntur [12].

Menurut Seorang Ahli dalam bidang akupuntur titik yang dapat melancarkan Produksi ASI adalah LI 4, LIV 3, ST 36, SP 6, DU 20 dan berada di bawah puting susu ibu. Yang dapat diberikan 3 x dengan jarak 3 hari sekali lamanya 15 menit setiap terapinya [13]. Akupuntur pada bagian bagian tertentu akan berdampak positif terhadap tubuh dan pikiran seorang ibu, memberikan efek tenang dapat meningkatkan produksi ASI, titik akupuntur berfungsi untuk memaksimalkan rangsangan dan melancarkan aliran pembuluh darah [14].

Pada penelitian ini, intervensi yang digunakan oleh peneliti adalah pengobatan tradisional thibbun nabawi akupuntur. terapi pada jaman Rasulullah yang dapat menyembuhkan dan meminimalisir efek samping yang meliputi penusukan pada titik titik sesuai dengan keluhan pasien. Dalam hal ini peneliti mengaplikasikan teknik akupuntur untuk memaksimalkan rangsangan keluarnya prolaktin sehingga terjadi peningkatan produksi ASI.

Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah Eksperimen Pre-Experimental dengan rancangan *Postest Control Group Design*. Populasi sebanyak 33 responden diwilayah Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*, didapatkan sampel sebanyak 10 ibu postpartum, dibagi 2 kelompok (intervensi dan kontrol), 5 responden dikelompok intervensi dan 5 responden dikelompok kontrol dengan kriteria inklusi Ibu Multipara, Ibu yang pernah menyusui sebelumnya dan saat ini menyusui, Ibu yang bersedia dilakukan penelitian, Ibu yang tidak mendapatkan terapi lain. Adapun Kriteria eskluksi dalam penelitian ini adalah Ibu atau bayi yang memiliki kelainan atau cacat.

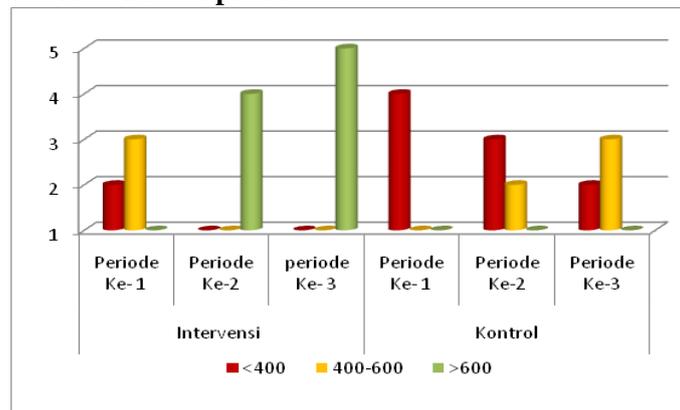
Hasil penelitian dianalisa secara statistik dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk melihat pengaruh terapi akupuntur dengan jarum terhadap produksi ASI. Nomer Ethical Clearance penelitian ini adalah dengan Nomor 523/VIII/2019/Komisi Bioetik.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi n=5	Kontrol n=5	Total	Nilai P
Pekerjaan					
1	Pekerja	4(40%)	4(40%)	8(80%)	1,000*
	Tidak Bekerja	1(10%)	1(10%)	2(20%)	
	Total	5(50%)	5(50%)	10(100%)	
Riwayat KB					
2	Tidak Aseptor KB	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1,000*
	Aseptor KB	5(50%)	5(50%)	10(100%)	
	Total	5(50%)	5(50%)	10(100%)	

Grafik 1.
Produksi ASI Selama Diberikan Akupuntur



Tabel 2.
Pengaruh Akupuntur Terhadap Produksi ASI

Produksi ASI	Intervensi Akupuntur		P
	Pretest	Posttest	
Kurang	2	0	0,004*
Normal	3	0	
Lebih	0	5	

Didapatkan hasil distribusi frekuensi pada 10 responden yang dibagi 2 kelompok kelompok 1 intervensi dan kelompok 2 kontrol hasil dapat dilihat tabel 1

Tabel 1 didapatkan hasil bahwa analisis uji karakteristik pekerjaan sebagian besar atau 80% Responden merupakan ibu nifas pekerja dengan usia 1-2 minggu. Riwayat KB sebelumnya semua atau 100% ibu nifas yang menjadi responden sudah pernah KB sebelumnya dengan KB Hormonal.

Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa analisis uji karakteristik pekerjaan sebanyak 80% ibu merupakan wanita pekerja dan 20% merupakan ibu yang tidak bekerja.

Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang bermakna antara ibu bekerja dengan produksi ASI. Pada saat penelitian dilaksanakan seluruh responden yang bekerja sedang pada masa cuti, sehingga pekerjaan tidak mempengaruhi produksi ASI selama penelitian.

Pemberian ASI dengan durasi yang lama dapat dilakukan jika ibu mempunyai banyak waktu bersama bayinya, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di New York Amerika pada tahun 2013 yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan waktu pemberian ASI. Terlihat ibu yang memerah ASI lebih dari 4 x/ hari mempunyai produksi ASI perah diatas 300 ml/ hari. Frekuensi memerah yang sering dapat meningkatkan

produksi ASI dan sebaliknya frekuensi pemerahan yang rendah menjadi penyebab kurangnya volume ASI. Penelitian yang dilakukan oleh [15] menjelaskan bahwa dimana produksi ASI rata-rata per hari dapat ditingkatkan dengan frekuensi memompa, durasi memompa, dan kombinasi antara pemerah dengan pompa dan pemerah dengan tangan. Frekuensi pemerah ASI untuk pengosongan payudara secara simultan dan komitmen/keyakinan ibu dapat meningkatkan produksi ASI [14].

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil bahwa analisis uji karakteristik Riwayat KB sebelumnya 100% merupakan asektor KB. Namun, sampai saat ini ibu belum menggunakan KB apapun sehingga Riwayat Kb sebelumnya tidak ada pengaruhnya terhadap ASI. Hal ini sesuai dengan teori [1], Penggunaan kontrasepsi kombinasi hormon estrogen dan progesterone berkaitan dengan penurunan volume dan durasi ASI, sebaliknya bila kontrasepsi hanya mengandung progesteron maka tidak ada dampak terhadap volume ASI. Menurut [16] menyatakan bahwa hormon progesteron mempengaruhi pertumbuhan dan ukuran alveoli. Tingkat progesteron dan estrogen menurun sesaat setelah melahirkan.

Dapat dilihat pada grafik 1 evaluasi setiap setelah terapi akupuntur dilakukan Berdasarkan grafik 1 setelah dilakukan intervensi yang pertama didapatkan hasil bahwa 5 responden yang diberikan terapi sebagian besar (30%) produksi ASI dalam keadaan normal (400-600), pada 5 responden lain yang tidak diberikan terapi rata rata (40%) memiliki produksi ASI kurang (<400). Dilanjutkan intervensi yang kedua didapatkan hasil bahwa 5 responden yang diberikan terapi peningkatannya sangat pesat produksi ASI-nya sebagian besar (40%) lebih (>600), pada 5 responden lain yang tidak diberikan terapi rata rata memiliki produksi ASI kurang (<400).

Intervensi yang terakhir didapatkan hasil bahwa 5 responden yang diberikan terapi peningkatannya sangat pesat sehingga semua (50%) responden memiliki produksi ASI lebih (>600), pada responden yang tidak diberikan terapi rata rata (30%) memiliki produksi ASI normal (400-600).

Ada perbedaan kelancaran produksi ASI ibu menyusui yang diberikan terapi akupuntur yang sebelumnya belum pernah mendapatkan terapi tersebut, dapat terlihat dari signifikan kelancaran produksi ASI sejak terapi pertama hingga ke terapi ketiga pada responden yang sama. Dapat dilihat di grafik 1.2 yang merupakan hasil

observasi yang telah dilakukan 3 kali intervensi selama 9 hari yang jarak setiap intervensi 3 hari sekali, didapatkan hasil adanya peningkatan yang sangat signifikan dengan *p-value* 0,004 atau kurang dari $\alpha = 0,005$ pada produksi ASI setelah diberikan Terapi akupuntur.

Hormon oksitosin dapat dikeluarkan dengan adanya rangsangan hisap pada bayi, semakin sering bayi menyusu semakin sering juga hormon oksitosin terangsang untuk mengeluarkan ASI. Ibu-ibu pada umumnya, menyusui atau pemerah ASInya delapan kali dalam 24 jam dan ada yang lebih untuk menjaga produksi ASInya tetap tinggi pada masa masa awal menyusui, khususnya empat bulan pertama [17]. Rata-rata bayi menyusui 10-12 kali dalam 24 jam, atau lebih sampai 18 kali dalam 24 jam. Menyusui secara on demand adalah menyusukan kapanpun bayi menginginkan hal ini merupakan cara terbaik untuk menjaga produksi ASI agar tetap tinggi dan bayi kenyang [3].

Dari table 2 hasil uji statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* didapatkan adanya Perbedaan sebelum dan sesudah pemberian terapi akupuntur pada kelompok intervensi dengan nilai $p = 0,007 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pemberian terapi akupuntur terhadap peningkatan produksi ASI.

Menurut [8] akupuntur dapat meningkatkan produksi ASI, pada titik akupuntur yang berfungsi untuk memaksimalkan rangsangan pada target organ yang dituju.

Gangguan yang paling umum terjadi selama masa nifas adalah hambatan dalam meridian. Merangsang acupoints dengan akupuntur dapat membantu menghilangkan penghalang, merevitalisasi meridian, dan membantu memulihkan kesehatan. akupuntur juga dapat merangsang pelepasan oksitosin dari kelenjar hipofisis, yang secara langsung merangsang kontraksi rahim untuk proses involusi uteri dan merangsang produksi ASI. Karena itu akupuntur dapat merangsang acupoints dapat membantu mengatur pengeluaran ASI dan mengembalikan keseimbangan selama masa post partum [18].

Stimulasi berupa jarum akupuntur dapat melancarkan jalur energi dalam tubuh. Tujuan sebuah terapi akan dicapai apabila diberikan rangsangan yang tepat pada titik yang sesuai organ yang dituju. Menurut kaidah pengobatan tradisional China, kondisi sehat tercipta apabila terjadi keseimbangan yang harmonis antara unsur Yin (unsur dalam yang tidak bisa diukur) dan Yang (unsur tubuh yang dapat diukur), sebaliknya

apabila terjadi ketidakseimbangan antara keduanya akan mengakibatkan kondisi sakit [19].

Terapi Akupunktur dapat merangsang titik sentral dan lokal untuk ASI, terapi akupunktur akan memberikan rangsangan pada titik meridian untuk memberikan fungsi kerja yang maksimal dengan menuju target organ yang berhubungan dengan organ tersebut. Rangsangan tersebut dapat melancarkan aliran pembuluh darah melewati jalur saraf, garis meridian dan reaksi lokal. Rangsangan dengan perpaduan beberapa titik akupunktur yang menuju sentral terutama hipofisis dan pituitari akan mempengaruhi perbaikan kerja fungsi dari hormon yang bertujuan meningkatkan produksi ASI. Menurut Seorang ahli dalam bidang akupunktur titik yang dapat melancarkan Produksi ASI adalah LI 4, LIV 3, ST 36, SP 6, DU 20 dan berada di bawah puting susu ibu [13]. Hal ini menandakan bahwa kerja hormon oksitosin yang menyebabkan let down refleks bekerja dengan baik. Salah satu yang dapat menyebabkan hormon oksitosin baik adalah adanya rangsangan dari bayi dan ibu merasa rileks yang salah satu rangsangannya melalui akupunktur. Sesuai dengan penelitian didapatkan hasil bahwa akupunktur berpengaruh terhadap produksi ASI. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Italia didapatkan hasil bahwa akupunktur berpengaruh terhadap produksi ASI [11].

Penelitian lain menjelaskan hasil bahwa akupunktur dapat meningkatkan produksi ASI dengan penusukan jarum pada titik produksi ASI dapat mempengaruhi hipotalamus untuk mengeluarkan hormon prolaktin, oksitosin yang dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui [8].

Dalam penelitian ini proses dilakukannya terapi tidak maksimal jika hanya sekali melakukan terapi akupunktur meski dalam sekali terapi sudah memberikan perubahan, pada penelitian ini peneliti melakukan terapi akupunktur sebanyak 3 kali dengan interval waktu 3 hari dari terapi satu ke terapi selanjutnya.

Menurut ahli terapi mengatakan bahwa jika diberikan jarak 3 hari setiap terapi agar kulit mempunyai waktu untuk kembali seperti semula tidak terjadi peradangan ataupun infeksi [13]. Setelah diberikan terapi sebanyak 3 kali responden mengalami perubahan produksi yang sangat signifikan, peningkatan produksi ASI dapat dilihat pada grafik 1.

Simpulan

Sebagian besar responden pada penelitian memiliki kategori produksi ASI kurang sebelum diberikan terapi akupunktur, setelah dilakukan akupunktur seluruh responden intervensi pada penelitian memiliki kategori produksi ASI. Didapatkan uji Statistik *Mann Whitney* menunjukkan nilai $p=0,004$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terapi akupunktur terhadap produksi ASI.

Daftar Pustaka

- [1] R. Haryono And S. Setianingsih, "Exclusive Breastfeeding Benefits For Your Baby (Manfaat Asi Eksklusif Untuk Buah Hati Anda). Yogyakarta." Gosityeng Publishing, 2014.
- [2] R. I. Kemenkes, "Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2013," *Jakarta Badan Penelit. Dan Pengemb. Kesehat. Kemenkes Ri*, 2013.
- [3] E. Pujawati, "Hubungan Dukungan Bidan Terhadap Keberhasilan Asi Eksklusif Di Puskesmas Banyumas Kec. Banyumas Kab. Banyumas." Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2014.
- [4] L. Kodrat, "Dahsyatnya Asi Dan Laktasi," *Yogyakarta Media Baca*, 2010.
- [5] E. Susanti, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Bayi Usia 4-6 Bulan (Primipara)(Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rubaru Kabupaten Sumenep)." Universitas Airlangga, 2012.
- [6] D. Maritalia, "Asuhan Kebidanan Nifas Dan Menyusui," *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2014.
- [7] R. Riksani, "Keajaiban Asi," 2012.
- [8] J. B. Serry, "Pengaruh Terapi Akupunktur Terhadap Dismenore Pada Mahasiswa Tingkat Iii Prodi Si Ilmu Keperawatan Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta Bulan Mei Tahun 2017." Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta, 2017.
- [9] E. Yunitasari And J. Ners, "Produksi Asi Ibu Dengan Intervensi Acupresure Point For Lactation Dan Pijat Oksitosin (The Difference In Breastmilk Production Between Acupresure Point For Lactation And Oxytocin M ..., " Vol. 6, No. 2, 2015.
- [10] S. Cholifah, H. S. Er, And R. Mareta, "Akupresur Pada Ibu Menyusui

- Meningkatkan Kecukupan Asupan Asi Bayi Di Kecamatan Mungkid Tahun 2014,” *J. Keperawatan Matern.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 111–117, 2015.
- [11] I. Neri, G. Allais, V. Vaccaro, S. Minniti, And G. Airola, “Acupuncture Treatment As Breastfeeding Support :,” Vol. 17, No. 2, Pp. 133–137, 2011.
- [12] K. Dewi, “Akupunktur Sebagai Terapi Pada Frozen Shoulder,” *J. Kedokt. Maranatha*, Vol. 11, No. 1, Pp. 92–101, 2011.
- [13] Anis, “No Title,” 2019.
- [14] J. C. Kent, D. K. Prime, And C. P. Garbin, “Principles For Maintaining Or Increasing Breast Milk Production,” *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.*, Vol. 41, No. 1, Pp. 114–121, 2012.
- [15] J. Riordan And K. Wambach, *Breastfeeding And Human Lactation*. Jones & Bartlett Learning, 2010.
- [16] I. Safitri, A. C. Wijayanti, And K. E. Werdani, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelancaran Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di Desa Bendan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali.” Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016.
- [17] L. M. Gartner, J. Morton, R. A. Lawrence, A. J. Naylor, D. O’hare, R. J. Schanler, And A. I. Eidelman, “Breastfeeding And The Use Of Human Milk.,” *Pediatrics*, Vol. 115, No. 2, Pp. 496–506, 2010.
- [18] U.-L. Chung, L.-C. Hung, S.-C. Kuo, And C.-L. Huang, “Effects Of L14 And Bl 67 Acupressure On Labor Pain And Uterine Contractions In The First Stage Of Labor,” *J. Nurs. Res.*, Vol. 11, No. 4, Pp. 251–260, 2003.
- [19] Who, “No Title,” *Healty*, No. Nanjing University Of Traditional Chinese Medicine, 2007.



Volume 12 Nomor 2 (2022) 136-143

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<https://doi.org/10.31983/jkb.v12i2.9207>



The Effect of Assessment Mean Arterial Pressure and Body Mass Index as an Early Detection of Pre-Eclampsia

Lidia Lushinta*, Fara Imelda Theresia Patty, Dini Indo Virawati, Eliza Anggraini
^{1,2,3,4}*Department of Midwifery, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Indonesia*
Jl. Wolter Monginsidi No.38, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

Corresponding author: Lidia Lushinta
Email: lidialushinta@gmail.com

Received: October 05th, 2021; Revised: December 16th, 2022; Accepted: December 21th, 2022

ABSTRACT

Pre-eclampsia or hypertension in pregnancy is a disease that can be detected early so that prevention can be done so that complications do not occur. One way to detect the presence of eclampsia is to carry out early detection using measurements of Body Mass Index (BMI) and blood pressure of pregnant women on a regular basis. Examination of mean arterial pressure in pregnant women with age in the first trimester as a strong predictor in cases of hypertension in pregnancy and preeclampsia. To determine the effect of the assessment of body mass index and mean arterial pressure as early detection of hypertension in pregnancy in the work area of the Trauma Center Health Center, Samarinda City. The method in this study combines two cross-sectional and prospective cohort time approaches. Sampling technique with Accidental Sampling as many as 50 people. Results: The results of this study indicate that there is an effect of MAP and BMI assessment with the incidence of Pre-Eclampsia and Eclampsia with a value ($p\text{-value} = 0.000 \leq 0.05$). There is an effect of the assessment of Mean Arterial Pressure (MAP) and Body Mass Index with the incidence of Pre-Eclampsia and Eclampsia in the work area of the Trauma Center Health Center in Samarinda City.

Keywords: pre-eclampsia; eclampsia; MAP; BMI

Pendahuluan

Insiden pre-eclampsia atau hipertensi dalam kehamilan terjadi pada 3-7% perempuan yang baru hamil pertama kali dan 3 % pada perempuan yang sudah pernah melahirkan lebih dari satu kali. Sebanyak 2,8 % prevalensi pre-eclampsia berasal dari ibu hamil yang berada di negara berkembang, dan 0,6% berasal dari ibu hamil yang ada di negara maju. Secara global, hampir 99% kematian Ibu terjadi di negara berkembang, dengan rasio kematian tahun 2015 adalah 239 per 100.000 angka kelahiran hidup dibandingkan 12 per 100.000 jumlah kelahiran hidup yang ada di negara maju, hal ini masih jauh dari target 2030 yaitu 70 per 100.000 kelahiran hidup. Permasalahan kesehatan perempuan di Indonesia saat ini adalah masih

tingginya kematian ibu (AKI), walaupun dalam lima tahun terakhir angkanya terus menurun. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2015, hipertensi merupakan penyumbang angka kematian ibu terbesar ke dua dan bahkan angkanya menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2010 menunjukkan (21,5%), tahun 2011 (24,7%), pada tahun 2012 (26,9%) dan pada tahun 2013 (27,1%) [1].

Selama masa sebelum kehamilan dan selama kehamilan, ibu bisa mengalami masalah kesehatan. Masalah kesehatan yang timbul merupakan komplikasi kehamilan, yang akan berdampak pada kesehatan ibu dan janin selama kehamilan, dan berdampak pada kesehatan ibu dan bayi pada saat kelahiran.

Hal ini nampak pada cakupan ibu hamil komplikasi yang ditangani tahun 2016 adalah 102% yaitu pelayanan pada 4.434 ibu hamil risiko tinggi dari 4.334 perkiraan ibu hamil yang risiko tinggi [2].

Upaya penurunan angka kematian ibu dan angka kematian bayi, salah satunya dilakukan dengan mendorong pemeriksaan kehamilan (ANC), serta pertolongan kelahiran di tenaga kesehatan terlatih. Selama pandemi Covid-19, program kesehatan ibu di Indonesia menganjurkan agar ibu hamil melakukan paling sedikit enam kali kunjungan untuk pemeriksaan selama kehamilan, yaitu paling sedikit dua kali kunjungan dalam trimester pertama, minimal sekali kunjungan dalam trimester kedua, dan minimal tiga kali kunjungan dalam trimester ketiga [3].

Pre-eklamsia atau hipertensi dalam kehamilan merupakan penyakit yang dapat dideteksi lebih awal sehingga dapat dilakukan pencegahan agar tidak terjadi komplikasi. Salah satu cara untuk mendeteksi adanya eklamsia adalah dengan melakukan deteksi dini menggunakan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tekanan darah ibu hamil secara teratur. Terjadinya pre-eklamsia dapat dideteksi secara dini dengan mengukur nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP). MAP adalah salah satu metode pemeriksaan yang menggambarkan keadaan hemodinamik pada ibu hamil. Metode ini mudah dilakukan dan tidak memerlukan peralatan canggih, hanya dibutuhkan tensimeter untuk mengukur tekanan darah. MAP diukur dengan menjumlahkan 2x tekanan darah sistole dan diastole kemudian dibagi 3. Hasil dikatakan abnormal jika nilainya lebih dari 90 mmHg [4].

Kriteria minimum diagnosis pre-eklamsia ialah peningkatan tekanan darah yang lebih besar atau sama dengan 140/90mmHg dengan pemeriksaan dua kali selang 6 jam dalam keadaan istirahat. Pemeriksaan ANC secara rutin yang dilakukan di pelayanan kesehatan merupakan salah satu usaha untuk mencegah terjadinya pre-eklamsia.

Standart pemeriksaan ANC salah satunya adalah dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan Indeks Massa Tubuh (IMT), sehingga dapat dilakukan uji kemungkinan pre-eklamsia[5].

Motedayen et al., (2019) menyatakan bahwa risiko pre-eklamsia meningkat pada ibu hamil dengan obesitas dan hipertensi adalah salah satu faktor yang meningkatkan indeks massa tubuh pada ibu hamil [6]. Gallo et al., (2014) menyebutkan pemeriksaan *mean arterial pressure* pada ibu hamil dengan usia pada trimester I sebagai prediktor yang kuat pada kasus hipertensi dalam kehamilan dan pre-eklamsia [7].

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pengkajian indeks massa tubuh dan *mean arterial pressure* sebagai deteksi dini pre-eklamsia di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *hybrid* yaitu menggabungkan dua metode pendekatan waktu cross sectional dan kohort prospektif. Teknik pengambilan sampel dengan *accidental sampling*. Lokasi penelitian di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center. Penelitian dimulai bulan April – Agustus 2022. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh ibu hamil yang melakukan kunjungan *antenatal care* (ANC) di Puskesmas Trauma Center pada bulan April – Agustus 2022, dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu yang mengalami hipertensi dalam kehamilan dan normal tensi. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 178 ibu hamil, dengan jumlah sampel 50 ibu hamil. Analisa data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Nomor Surat Izin Etik oleh Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur adalah LB.02.01/4.3/16931/2022.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Karakteristik Responden di Lokasi Penelitian

Karakteristik	Kelompok	N = 50	Persentase (%)
Usia	< 20 tahun	2	4
	20 – 35 tahun	42	84
	>35 tahun	6	12
Pendidikan	SD	2	4
	SMP	9	18
	SMA	27	54
	Pendidikan Tinggi	12	24
Pekerjaan	IRT	38	76
	Bekerja	5	10
	Swasta	7	14
Paritas	Primigravida	15	30
	Multigravida	35	70
Riwayat Hipertensi	Tidak Ada Riwayat HT	42	84
	Ada Riwayat HT	8	16

Sumber : Data Primer, 2022

Tabel 2.
Identifikasi Tekanan Darah, Mean Arterial Pressure, Indeks Massa Tubuh Responden

Jenis Pemeriksaan	N = 50	Persentase (%)
Tekanan Darah		
Normal Hipertensi	26	52,2
Hipertensi	24	47,8
MAP (Mean Arterial Pressure)		
MAP Negatif	10	20
MAP Positif	40	80
IMT (Indeks Massa Tubuh)		
Normal	5	10
Berat Badan Berlebih	4	8
Obesitas	41	82

Sumber : Data Sekunder, 2022

Tabel 3.
Hasil Uji Chi Square Nilai Tekanan dengan Kejadian Pre-Eklamsia

Tekanan Darah	Kejadian Pre-eklamsia				Total	%	p value
	Tidak Pre-eklamsia		Pre-eklamsia				
	f	%	F	%			
Tidak Hipertensi	24	92,3	2	7,7	26	100	0.0001
Hipertensi	1	4,2	23	95,8	24	100	
Jumlah	25	50	25	50	50	100	

Sumber: Data Primer, 2022

Tabel 4.
Hasil Uji Chi Square Nilai Mean Arterial Pressure (MAP) dengan Kejadian Pre-eklamsia

MAP	Kejadian Pre-eklamsia				Total	%	P value
	Tidak Pre-eklamsia		Pre-eklamsia				
	F	%	F	%			
MAP Negatif	10	100	0	0,0	10	100	0.0001
MAP Positif	15	37,5	25	62,5	40	100	
Jumlah	25	50	25	50	50	100	

Sumber : Data Sekunder, 2022

Tabel 5.
Hasil Uji Chi Square Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Pre-Eklamsia

IMT	Kejadian Pre-eklamsia				Total	%	P value
	Tidak Pre-eklamsia		Pre-eklamsia				
	F	%	F	%			
Normal	4	80,0	1	20,0	5	100	0,03
Berat Badan Berlebih	4	100	0	0,0	4	100	
Obesitas	17	41,5	24	58,5	41	100	
Jumlah	25	50	25	50	50	100	

Sumber : Data Sekunder, 2022

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 50 responden sebagian besar responden adalah ibu hamil dengan rentang usia 20 - 35 tahun yaitu sebanyak 42 orang (84 %), pendidikan responden sebagian besar adalah menengah ke bawah yaitu SMA sebanyak 27 orang (54%). Pekerjaan responden sebagian besar ibu rumah tangga yaitu 38 orang (76%), dan paritas ibu yang terbanyak adalah multigravida yaitu 35 orang (70%). Mayoritas ibu tidak ada riwayat penyakit hipertensi sebanyak 42 orang (84 %).

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 50 responden terdapat 24 ibu (48%) merupakan hipertensi dan 26 ibu (52,2%) normal tensi. Dari 50 responden terdapat 40 ibu (80%) merupakan MAP positif dan 10 ibu (20%) MAP negatif.

Dari tabel 2 juga diketahui bahwa dari 50 responden terdapat 40 ibu (80%) dengan obesitas, 4 ibu (8%) berat badan berlebih, dan 5 ibu (10%) dengan berat badan normal.

Berdasarkan hasil analisis hubungan nilai tekanan darah dengan kejadian pre-eklamsia di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda diketahui bahwa dari 50 responden terdapat 26 responden tidak hipertensi, 2 responden (7,7%) di antaranya mengalami kejadian pre-eklamsia dan 24 responden (92,3%) tidak

mengalami kejadian pre-eklamsia. Sementara itu, 24 responden dengan hipertensi, 23 responden (95,8 %) di antaranya mengalami kejadian pre-eklamsia dan 1 responden (4,2 %) tidak mengalami kejadian pre-eklamsia. Hasil uji statistik dengan *Chi Square* diperoleh $p\ value = 0.0001 < 0.05$ artinya ada hubungan antara kejadian pre-eklamsia dengan nilai tekanan darah.

Berdasarkan tabel 4, dari hasil analisis hubungan *mean arterial pressure* (MAP) dengan kejadian pre-eklamsia di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda diketahui bahwa dari 50 responden terdapat 10 responden dengan MAP negatif, 10 responden (100 %) semuanya tidak mengalami kejadian pre-eklamsia. Sementara itu, 40 responden dengan MAP positif, 25 ibu (62,5 %) di antaranya mengalami kejadian pre-eklamsia dan 15 ibu (37,5 %) tidak mengalami kejadian pre-eklamsia. Hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh $p\ value = 0.0001 < 0.05$ artinya ada hubungan nilai *mean arterial pressure* (MAP) dengan kejadian pre-eklamsia.

Dari tabel 5, hasil analisis hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian pre-eklamsia di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center

menunjukkan bahwa dari 50 responden terdapat 5 responden dengan kategori berat badan normal, 1 responden (20%) diantaranya mengalami pre-eklamsia dan 4 ibu (80%) tidak mengalami pre-eklamsia. Untuk kategori berat badan berlebih ditemukan seluruhnya 4 ibu (100 %) tidak mengalami pre-eklamsia. Sementara itu 41 dengan kategori obesitas, 24 ibu (58,5%) diantaranya mengalami kejadian pre-eklamsia dan 17 ibu (41,5%) tidak mengalami kejadian pre-eklamsia. Hasil uji statistik diperoleh nilai p value = $0.03 < 0.05$ artinya ada hubungan antara kejadian pre-eklamsia dengan indeks massa tubuh (IMT).

Karakteristik Responden

1. Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia pada penelitian ini dapat diketahui bahwa hampir seluruhnya 42 responden (84 %) berada pada usia hamil tidak berisiko tinggi dengan rentang usia 20-35 tahun. intervensi yang diberikan dapat membantu mengatasi masalah tersebut. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Kurniati & Rusnawati (2018) menjelaskan bahwa 77,4 % ibu hamil yang mengalami pre-eklamsia di Puskesmas Bonto Bangun didominasi oleh kelompok tidak berisiko yaitu usia 20-35 tahun [8]. Bertambahnya umur juga berkaitan dengan perubahan pada kardiovaskulernya dan secara teoritis pre-eklamsia dihubungkan dengan adanya patologi pada endotel yang merupakan bagian dari pembuluh darah [9].

Berdasarkan asumsi peneliti, pada kasus pre-eklamsia usia tidak menjadi satu-satunya faktor risiko kemunculan pre-eklamsia, melainkan ada faktor lain seperti nulipara, lingkungan, kondisi sosial ekonomi, *seasonal influences*, obesitas, kehamilan ganda, usia ibu, gangguan metabolisme dan pre-eklamsia pada kehamilan sebelumnya [10]. Selain itu, jumlah kejadian pre-eklamsia pada usia produktif disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor genetik, gangguan metabolisme, riwayat penyakit sebelumnya dan stres. Kondisi seperti ini menyebabkan ibu hamil yang berusia produktif memiliki peluang besar terkena pre-eklamsia [11]. Selain itu banyaknya pre-eklamsia yang terjadi pada rentang usia sehat dikarenakan proses kehamilan dan persalinan paling banyak terjadi pada usia produktif 20-35 tahun [10].

2. Pendidikan

Tingkat pendidikan pada penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar merupakan ibu dengan pendidikan menengah kebawah yaitu 27 responden (54 %) dengan pendidikan SMA, 9 responden (18%) dengan pendidikan SMP, 2

responden (4%) berpendidikan SD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Amdadi et al., (2020) yang menjelaskan bahwa tingkat pendidikan ibu hamil, bersalin, dan nifas yang rendah akan mempengaruhi penerimaan informasi tentang pencegahan terjadinya pre-eklamsia [12]. Semakin tinggi pendidikan maka kemampuan untuk memperoleh dan menyerap informasi akan semakin baik khususnya tentang pre-eklamsia sehingga kejadian pre-eklamsia dapat dicegah dan diminimalisir. Selain itu, dipandang dari segi psikologis, seseorang yang berpendidikan tinggi diharapkan kematangan pola pikirnya lebih baik dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah, sehingga mampu membuat keputusan serta memecahkan permasalahan yang dihadapi, termasuk menghadapi permasalahan dengan pre-eklamsia.

Setiawati et al., (2018) menjelaskan bahwa semakin banyak pendidikan yang didapat seseorang maka kedewasaannya semakin matang, wanita yang mempunyai pendidikan lebih tinggi cenderung lebih memperhatikan kesehatan dirinya [13].

3. Pekerjaan

Mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan ibu rumah tangga sebanyak 38 responden (76%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mayrink et al., (2019) bahwa karakteristik responden yang mengalami pre-eklamsia 58 % adalah ibu rumah tangga [14]. M. Walsh et al., (2013) menjelaskan bahwa aktivitas seseorang dapat mempengaruhi kerja otot dan peredaran darah. Peredaran darah dalam tubuh ibu hamil akan mengalami perubahan seiring dengan bertambahnya usia kehamilan akibat adanya tekanan dari pembesaran rahim [15]. Namun dalam penelitian ini tidak tergambar seberapa berat pekerjaan yang dilakukan responden dirumah. Sehingga sulit mengaitkan ringan dan beratnya suatu pekerjaan IRT terhadap kejadian pre-eklamsia dan seberapa aktifnya responden dirumah.

Fox et al., (2019) menjelaskan bahwa aktivitas fisik menurunkan risiko terjadinya pre-eklamsia. Wanita yang aktif melakukan aktifitas fisik selama awal kehamilan dibandingkan dengan wanita yang kurang aktif mengalami penurunan resiko pre-eklamsia sebanyak 35 %. Jalan cepat dibandingkan dengan tidak berjalan sama sekali menurunkan risiko 30-35 %. Selain itu aktivitas fisik yang bersifat rekreasional juga berhubungan dengan penurunan risiko pre-eklamsia [16].

Menurut asumsi peneliti ibu hamil yang tidak bekerja cenderung mempunyai banyak waktu luang, kurang beraktivitas fisik, dan lebih sering makan.

Hal itulah yang menyebabkan berat badan meningkat, dalam hal ini perlu dikaitkan dengan nilai IMT. Sementara itu ibu hamil yang bekerja mempunyai banyak kegiatan dan aktivitas fisik.

4. Riwayat Hipertensi

Mayoritas responden memiliki riwayat hipertensi sebanyak 42 responden (84%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Reyes et al., (2012) yang menyatakan bahwa responden didominasi oleh ibu yang mempunyai riwayat hipertensi. Salah satu faktor predisposisi terjadinya pre-eklamsia atau eklamsia adalah ada riwayat hipertensi kronis atau penyakit vaskuler hipertensi sebelumnya atau hipertensi esensial [17].

Reyes et al., (2012) menjelaskan bahwa ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi maka kemungkinan pada primigravida akan meningkat empat kali dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara ibu yang mempunyai riwayat pre-eklamsia dengan terjadinya pre-eklamsia berat. Hal tersebut menunjukkan bahwa seorang ibu hamil yang mempunyai riwayat hipertensi cenderung mengalami kejadian pre-eklamsia berat [17].

Menurut asumsi peneliti, angka kejadian pre-eklamsia pada ibu hamil dengan riwayat hipertensi memang sangat tinggi dikarenakan hipertensi merupakan faktor resiko terjadinya pre-eklamsia, karena pasien dengan riwayat hipertensi sebelum kehamilan berisiko lebih besar untuk mengalami pre-eklamsia berat / eklamsia. Hal ini tentu tidak sejalan dengan hasil penelitian saat ini, namun bisa dihubungkan dengan penyebab faktor risiko yang lain yaitu mayoritas ibu hamil adalah mengalami obesitas sebelum hamil, pekerjaan dan pendidikan responden.

5. Pengaruh Pengkajian Mean Arterial Pressure (MAP) dengan Kejadian Pre-Eklamsia

Pada analisis bivariat dengan *Chi-Square* diperoleh bahwa p value adalah $0.0001 < \alpha = 0.05$ yang berarti terdapat pengaruh *mean arterial pressure* (MAP) dengan kejadian pre-eklamsia di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center. Hal ini sejalan dengan penelitian Kolifah & Mulyaningsih (2020), yang menjelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara deteksi dini menggunakan pengukuran MAP dengan kejadian pre-eklamsia. Responden yang hasil pemeriksaan MAP positif pada saat hamil, ternyata pada saat proses persalinan mengalami pre-eklamsia.

Kurniati & Rusnawati (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan antara MAP dengan kejadian pre-eklamsia pada ibu hamil di Puskesmas Bonto Bangun periode tahun 2018-2019 [8]. Ningrum (2020) menyatakan

terdapat hubungan MAP dengan pre-eklamsia pada kehamilan, yang dapat diartikan bahwa semakin besar nilai MAP (positif) maka resiko terjadinya pre-eklamsia semakin besar, dan semakin kecil nilai MAP (negatif) maka semakin kecil kemungkinan terjadi pre-eklamsia [19].

Ibu hamil dengan MAP positif akan memiliki resiko lebih besar terjadi pre-eklamsia pada usia kehamilan 27 minggu dan 32 minggu. Tekanan arteri rerata ditentukan oleh volume tekanan darah, tingginya volume tekanan darah seseorang maka nilai arteri rerata juga akan tinggi, begitu juga sebaliknya semakin turun volume tekanan darah maka nilai arteri rerata juga menurun [20]. Pada trimester II MAP merupakan prediktor pre-eklamsia yang lebih baik daripada tekanan sistole dan diastole. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Azza (2019) kepada ibu hamil dengan usia kehamilan 11-19 minggu didapatkan hasil bahwa kombinasi riwayat kesehatan ibu dan MAP positif dapat mengidentifikasi pre-eklamsia sebesar 62,5 % [21]. Pada trimester II MAP merupakan prediktor pre-eklamsia yang lebih baik daripada tekanan sistole dan diastole [19].

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kuc et al., (2013) menunjukkan bahwa MAP positif secara signifikan berbeda pada kelompok normal tensi dengan kelompok hipertensi pada usia kehamilan ≥ 20 minggu, 27 minggu, dan 32 minggu. Peluang ibu hamil dengan MAP positif untuk mengalami pre-eklamsia pada usia kehamilan ≥ 20 minggu, 27 minggu, dan 32 minggu dengan nilai $p = 0,000$. Peningkatan tekanan darah pada trimester III juga tercatat produksi sFLT1 yang dapat memicu kerusakan endotel dan kerusakan endotel memicu terjadinya peningkatan tekanan darah serta pre-eklamsia [22].

Menurut asumsi peneliti pemeriksaan MAP perlu dilakukan setiap kunjungan pemeriksaan kehamilan untuk mendeteksi lebih awal potensial terjadinya pre-eklamsia.

6. Pengaruh Pengkajian Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Pre-Eklamsia

Hasil uji statistik dengan *Chi-Square* diperoleh p value adalah $0,030 < \alpha = 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian pre-eklamsia di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda. Hal ini sejalan dengan penelitian Kolifah & Mulyaningsih (2020) yaitu pada ibu hamil yang mengalami *overweight* dapat terjadi pre-eklamsia melalui mekanisme hiperleptinemia, sindroma metabolik, reaksi inflamasi serta peningkatan stress oksidatif yang berujung pada kerusakan dan

disfungsi endotel [18]. Wanita obesitas mempunyai resiko mengalami pre-eklamsia dan eklamsia 3,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita dengan IMT normal. Wanita hamil dengan IMT obesitas berisiko 5 kali lebih besar untuk menderita pre-eklamsia dibandingkan dengan wanita hamil dengan IMT normal [18].

Adanya hubungan peningkatan berat badan dan pre-eklamsia dirasa sangat sesuai dengan teori yang dinyatakan oleh Suprihatin, Norontoko, & Miadi (2015) yang menjelaskan oksidatif stress bersama dengan zat toksik yang berasal dari lemak berlebih akan merangsang terjadinya kerusakan endotel pada pembuluh darah yang disebut dengan disfungsi endotel. Pada disfungsi endotel terjadi ketidakseimbangan zat-zat gizi yang bertindak sebagai vasodilatator dengan vasokonstriktor (edotelin I, tromboksan, angiotensi II) sehingga akan terjadi vasokonstriksi yang luas dan terjadilah hipertensi sehingga maka potensi terjadinya pre-eklamsia sangat besar [14].

Menurut asumsi peneliti, ibu hamil yang mengalami obesitas sebelum terjadi kehamilan

menggambarkan kurang aktivitas fisik. Jika aktivitas fisik kurang maka kontraksi otot yang menghasilkan energi ekpenditur juga berkurang. Dapat disimpulkan bahwa IMT berbanding terbalik dengan aktivitas fisik. Jika aktivitas fisik meningkat maka nilai IMT akan semakin normal dan apabila aktivitas fisik menurun maka nilai IMT akan meningkat. Ibu hamil trimester III cenderung kurang gerak disebabkan semakin membesarnya perut ibu dan terbatasnya aktivitas fisik ibu.

Simpulan

Terdapat pengaruh pengkajian *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian Pre-Eklamsia dan Eklamsia. Pemeriksaan MAP dan pengukuran IMT perlu dilakukan setiap kunjungan kehamilan sebagai deteksi awal potensi terjadinya pre-eklamsia. Hal ini penting dilakukan sebagai salah satu pencegahan terjadinya kejadian pre-eklamsia pada ibu hamil.

Daftar Pustaka

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Profil Kesehatan Indonesia 2014," *Kementeri. Kesehat. RI*, vol. 51, no. 6, p. 40, 2015, doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173.
- [2] BKKBN, "Penanaman dan Penerapan Karakter Melalui 8 Fungsi Keluarga," *Badan Kependud. dan Kel. Berencana Nas.*, p. 116, 2017.
- [3] Kemenkes RI, "Panduan Pelayanan Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi Dalam Situasi Pandemi COVID-19," *kemenkes RI*, p. 5, 2020.
- [4] D. Putri Rahayu Tampubolon, L. Herawati, A. Nursalam, and A. Ernawati, "The Role of Mean Arterial Pressure (MAP), Roll Over Test (ROT), and Body mass Index (BMI) in Preeclampsia Screening in Indonesia," *Indian J. Public Heal. Res. Dev.*, vol. 11, no. 2, p. 1147, 2020, doi: 10.37506/v11/i2/2020/ijphrd/194974.
- [5] B. Irianti, F. Fadly, and U. Nursta'adah, "Mendekatkan Pelayanan Bidan Dalam Masa Covid-19 (Konsultasi Online Kebidanan Pada Masa Pandemi)," *Pros. Penelit. Pendidik. dan Pengabd. 2021*, vol. 1, no. 1, pp. 1119–1125, 2021.
- [6] M. Motedayen, M. Rafiei, M. R. Tavirani, K. Sayehmiri, and M. Dousti, "The relationship between body mass index and preeclampsia: A systematic review and meta-analysis," *Int. J. Reprod. Biomed.*, vol. 17, no. 7, pp. 465–474, 2019, doi: 10.18502/ijrm.v17i7.4857.
- [7] D. Gallo, L. C. Poon, M. Fernandez, D. Wright, and K. H. Nicolaidis, "Prediction of preeclampsia by mean arterial pressure at 11-13 and 20-24 weeks' gestation," *Fetal Diagn. Ther.*, vol. 36, no. 1, pp. 28–37, 2014, doi: 10.1159/000360287.
- [8] E. Kurniati and Rusnawati, "Body Mass Index With Preeclampsia Events On Mother," *J. Life Birth*, vol. 1, no. Agustus, pp. 86–92, 2018.
- [9] L. C. Condeza, C. B. Arguelles, C. F. Velez, G. M. Labadan, E. S. Baja, and G. Vergeire-Dalmacion, "Validity study of the roll-over test and risk factors for preeclampsia in four health districts of surigao city, Philippines," *Acta Med. Philipp.*, vol. 53, no. 4, pp. 344–349, 2019, doi: 10.47895/amp.v53i4.46.
- [10] S. Khuzaiyah, A. Anies, and S. Wahyuni, "Karakteristik Ibu Hamil Preeclampsia," *J. Ilm. Kesehat.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–5, 2016.
- [11] D. R. Acharya, "Prediction of Preeclampsia By Waist Circumference and By Mean Arterial Pressure," *Int. J. Med. Biomed. Stud.*, vol. 3, no. 10, pp. 24–27, 2019, doi: 10.32553/ijmbs.v3i10.657.
- [12] Z. A. Amdadi, A. Afriani, and F. Sabur,

- “Mean Arterial Pressure Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar,” *Media Kesehatan. Politek. Kesehatan. Makassar*, vol. 15, no. 2, p. 272, 2020, doi: 10.32382/medkes.v15i2.1469.
- [13] E. Setiawati, E. Malihah, and S. Komariah, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perempuan Berpendidikan Tinggi Berperan Sebagai Pengambil Keputusan Dalam Keluarga Di Kelurahan Isola,” *Sosietas*, vol. 7, no. 1, pp. 329–334, 2018, doi: 10.17509/sosietas.v7i1.10345.
- [14] J. Mayrink *et al.*, “Mean arterial blood pressure: Potential predictive tool for preeclampsia in a cohort of healthy nulliparous pregnant women,” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 19, no. 1, pp. 1–8, 2019, doi: 10.1186/s12884-019-2580-4.
- [15] M. Walsh *et al.*, “Relationship between Intraoperative Mean,” *Anesthesiology*, vol. 119, no. 3, pp. 507–515, 2013.
- [16] R. Fox, J. Kitt, P. Leeson, C. Y. L. Aye, and A. J. Lewandowski, “Preeclampsia: Risk factors, diagnosis, management, and the cardiovascular impact on the offspring,” *J. Clin. Med.*, vol. 8, no. 10, pp. 1–22, 2019, doi: 10.3390/jcm8101625.
- [17] L. M. Reyes *et al.*, “Risk factors for preeclampsia in women from Colombia: A case-control study,” *PLoS One*, vol. 7, no. 7, pp. 1–7, 2012, doi: 10.1371/journal.pone.0041622.
- [18] Kolifah and E. Agung Mulyaningsih, “Pengaruh Pemanfaatan Buku KIA dalam Pengkajian ROT dan MAP terhadap Deteksi Dini Pre Eklamsia di Polindes,” *Prof. Heal. J.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–83, 2020, doi: 10.54832/phj.v1i2.108.
- [19] N. M. Ningrum, “Analisis Pemeriksaan Mean Arterial Pressure (MAP), Roll Over Test (ROT), Body Mass Indeks (BMI) Sebagai Skrining Pre-Eklamsia pada Kehamilan,” *Bali Med. J.*, vol. 7, no. 2, pp. 154–164, 2020, doi: 10.36376/bmj.v7i2.143.
- [20] M. A. Weber *et al.*, “Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community: A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Comm,” *J. Clin. Hypertens.*, vol. 16, no. 1, pp. 14–26, 2014, doi: 10.1111/jch.12237.
- [21] A. Azza, “Roll Over Test Sebagai Prediksi Pre Eklamsi Pada Ibu Hamil,” pp. 235–241, 2019, doi: 10.32528/psn.v0i0.1751.
- [22] S. Kuc, M. P. H. Koster, A. Franx, P. C. J. I. Schielen, and G. H. A. Visser, “Maternal Characteristics, Mean Arterial Pressure and Serum Markers in Early Prediction of Preeclampsia,” *PLoS One*, vol. 8, no. 5, pp. 1–8, 2013, doi: 10.1371/journal.pone.0063546.
- [23] E. Suprihatin, D. A. Norontoko, and Miadi, “Prediction of Preeclampsia by a Combination of Body Mass Index (BMI), Mean Arterial Pressure (MAP), and Roll Over Test (ROT),” *Polytech. Heal. Minist. Heal. Surabaya Indones.*, no. November, 2015.



Volume 12 Nomor 2 (2022) 144-153

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<http://dx.doi.org/10.31983/jkb.v12i2.7966>



Risk Factors of Preeclampsia in Raden Mattaher Hospital, Jambi

Devi Natalia¹, Listyaning Eko Martanti², Budi Astyandini³
^{1,2,3} Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang
Jln. Tirta Agung, Pedalangan, Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Corresponding author: Devi Natalia
Email: synataliadevi@gmail.com

Received: November 18th, 2021; Revised: December 22th, 2022; Accepted: December 28th, 2022

ABSTRACT

Preeclampsia is the major cause of maternal-neonatal death, with an estimated incidence 2-8% of pregnancies. The purpose of this study was to determine risk factors that most influence the incidence of preeclampsia in pregnant women in Jambi province. This study used an analytic observational method with a case-control study design. By using purposive sampling, 125 pregnant women with preeclampsia were found as a case group at Raden Mattaher Hospital and 125 normal pregnant women as a control group at Lambur Health Center. The results showed there was a significant difference between age (p-value 0.002), parity (p-value 0.073), gestational interval (p-value 0.0001), hypertension history (p-value 0.0001), Multiple Pregnancy (p-value 0.366), BMI (p-value 0.0001) and hemoglobin levels (p-value 0.003) with incidence of preeclampsia. Then multiple logistic regression analysis showed that hemoglobin level (OR 23.5/CI 3.5-157.3), hypertension history (OR 13.2/CI 4.4- 39.5) and BMI (OR1 6.1 CI 2.5-15.3/ OR2 5.0 CI 2.1-12.0) are the most dominant risk factor that causes preeclampsia. The conclusion there are relationship between age, gestational age, hypertension history, BMI and hemoglobin levels with the incidence of preeclampsia.

Keyword: preeclampsia; hypertension history; multiple pregnancy; BMI; hemoglobin levels

Pendahuluan

Penilaian keberhasilan pembangunan kesehatan sangat bergantung pada indikator Angka Kematian Ibu (AKI) yang sekaligus menunjukkan derajat kesehatan masyarakat karena sensitifitasnya terhadap perbaikan pelayanan kesehatan, baik dari sisi aksesibilitas maupun kualitas [1]. Masih tingginya AKI di dunia menunjukkan masih perlunya upaya peningkatan dan perbaikan pada sistem pelayanan kesehatan ibu. Menurut data *Unicef* (2019), terdapat 2,8 juta ibu hamil dan bayi baru lahir yang meninggal setiap tahunnya atau dapat diartikan bahwa ada 1 kematian setiap 11 detik dengan sebagian besar kematian disebabkan oleh hal-hal yang bisa dicegah [2].

Menurut *American College of Obstetrician and Gynecologist* (ACOG) preeklamsi merupakan penyebab utama kematian ibu dan neonatal

diseluruh dunia. Diperkirakan 2-8% kehamilan mengalami komplikasi preeklamsi. Di Amerika Latin dan Karibia, preeklamsi bertanggung jawab atas hampir 26% kematian ibu, sedangkan di Afrika dan Asia menyebabkan 9% kematian ibu. Jumlah ini terus meningkat khususnya di negara berkembang, dimana diperkirakan 16% dari kematian ibu terkait dengan preeklamsi [3].

Data SUPAS (2015) menunjukkan Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia menduduki urutan tertinggi ke dua di ASEAN sebanyak 305/ 100.000 kelahiran hidup, dengan penyebab terbanyak adalah perdarahan (1.280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.066 kasus) dan infeksi (207 kasus). Dalam hal ini preeklamsi kembali menduduki peringkat ke dua penyebab kematian ibu[4]. Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jambi (2019), terdapat 46 kasus kematian ibu di tahun 2018 dengan penyebab terbesar yaitu perdarahan sebanyak 14 kasus dan

hipertensi dalam kehamilan sebanyak 14 kasus serta data RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi, preeklamsi merupakan komplikasi obstetri yang paling banyak dijumpai selama beberapa tahun ke belakang, dengan jumlah kasus yang cenderung mengalami peningkatan yaitu 10% dari total kasus di tahun sebelumnya.

Preeklamsi tidak hanya menjadi penyebab kematian terbesar ibu, melainkan juga mempengaruhi keluaran maternal dan neonatal yang buruk. Berdasarkan data RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi di tahun 2017-2019 ditemukan 76 kasus preeklamsi, dimana 27,6% (21 kasus) berkembang menjadi eklampsia; 21,1% (16 kasus) berkembang menjadi kematian ibu; 11,8% (9 kasus) menyebabkan kematian janin dalam kandungan (IUFD); 64,4% (49 kasus) partus prematurus; 68,4% (52 kasus) mengalami BBLR; 56,7% (64 kasus) neonatus yang dilahirkan mengalami gangguan pernafasan (RDS); serta 14,6% (14 kasus) menyebabkan kematian neonatus [6].

Preeklamsi merupakan kelainan multisistemik akibat sindroma spesifik kehamilan yang terjadi pada usia kehamilan > 20 minggu atau dapat timbul segera setelah persalinan pada ibu hamil yang sebelumnya normotensi. Preeklamsi dapat berkembang dari ringan (tanpa gejala) sampai dengan berat, baik eklampsia maupun kerusakan organ. Preeklamsi diawali dengan berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel, selanjutnya bermanifestasi pada peningkatan tekanan darah (sistolik \geq 140 mmHg atau diastolik \geq 90 mmHg) dengan/ tanpa proteinuria [7].

Meskipun telah banyak dilakukan penelitian terkait preeklamsi, namun sampai saat ini belum diketahui secara pasti penyebabnya. Sering muncul sebagai hipertensi onset baru dan proteinuria selama trimester ketiga. Preeklamsi dapat berkembang pesat menjadi komplikasi serius, termasuk kematian ibu dan janin. Preeklamsi merupakan tantangan yang unik karena patologi dan penatalaksanaan terapeutiknya secara bersamaan memengaruhi ibu dan janin[8].

Maka dari itu penilaian faktor risiko kejadian preeklamsi menjadi sangat penting untuk

diketahui sebagai langkah awal untuk deteksi dini serta untuk membuat keputusan klinis yang tepat guna mencegah kemungkinan timbulnya komplikasi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *case control* untuk menganalisis hubungan preeklamsi sebagai *outcome* terlebih dahulu kemudian mengidentifikasi penyebab (faktor risiko) melalui catatan medis (rekam medis, buku KIA dan kohort kehamilan). Penelitian dilakukan di bulan Mei-Juni 2021.

Adapun populasi dalam penelitian ini terbagi dua menjadi populasi kasus yaitu seluruh ibu hamil yang didiagnosa mengalami preeklamsi di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi tahun 2017-2020, dan populasi kontrol yaitu ibu hamil yang tidak mengalami preeklamsi (fisiologis) di Puskesmas Lambur tahun 2017-2020. Dengan perhitungan rumus sampel berdasarkan uji hipotesis terhadap odds ratio dari hasil penelitian sebelumnya diperoleh keseluruhan sampel sebanyak 250 ibu hamil. Dengan teknik *purposive sampling* terpilihlah 125 ibu hamil dengan preeklamsi di RSUD Raden Mattaher dan 125 ibu hamil fisiologis di Puskesmas Lambur, yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian.

Adapun faktor risiko yang diteliti antara lain umur ibu, paritas, jarak kehamilan, riwayat hipertensi, kehamilan ganda, IMT dan kadar hemoglobin. Selanjutnya data yang dikumpulkan akan dianalisis menggunakan *chisquare* untuk mengetahui hubungan dan besaran risiko, serta regresi logistik untuk mengetahui faktor risiko yang paling dominan terhadap kejadian preeklamsi sekaligus menilai adanya interaksi antara variabel independen yang terbukti berhubungan. Adanya variabel independen dengan tiga kategori yang menghasilkan tabel 3x2 memerlukan proses *dummy variable* sehingga menghasilkan tampilan dua *p-value* dan OR yang berbeda. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dengan nomor S.97/EP-RSUD.2.1/V/2021.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Variabel Umur, Paritas, Jarak Kehamilan, Riwayat Hipertensi, Kehamilan Ganda, IMT dan Kadar Hemoglobin

Variabel	N	%
Umur Ibu		
- Terlalu Muda (<20 tahun)	22	8.8
- Ideal (20-35 tahun)	154	61.6
- Terlalu Tua (> 35 tahun)	74	29.6
Jumlah	250	100
Paritas		
- Nulipara	62	24.8
- Primipara	78	31.2
- Multipara	110	44.0
Jumlah	250	100
Jarak Kehamilan		
- Terlalu Dekat (< 2 tahun)	84	33.6
- Ideal (2-5 tahun)	97	38.8
- Terlalu Jauh (> 5 tahun)	69	27.6
Jumlah	250	100
Riwayat Hipertensi		
- Tidak Ada	206	82.4
- Ada	44	17.6
Jumlah	250	100
Kehamilan Ganda		
- Tidak	245	98.0
- Ya	5	2.0
Jumlah	250	100
IMT		
- Kurus (<18,5)	36	14.4
- Normal (18,5-25)	161	64.4
- Obesitas (> 25)	53	21.2
Jumlah	250	100
Kadar Hemoglobin		
- Tidak Hemokonsentrasi (kenaikan kadar HB <20%)	233	93.2
- Hemokonsentrasi (kenaikan kadar HB >20%)	17	6.8
Jumlah	250	100

Tabel 2.
Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Preeklamsi

Faktor Risiko	Preeklamsi				p-value	Odds Ratio (95% CI)
	Tidak		Ya			
	N	%	N	%		
Umur Ibu						
- Terlalu Muda	16	12.8	6	4.8	0.002	0.4 (0,2-1,2)
- Ideal	83	66.4	71	56.8		
- Terlalu Tua	26	20.8	48	38.4		
Paritas						
- Nulipara	26	20.8	36	28.8	0.073	2.1 (1.1-4.1)
- Primipara	47	37.6	31	24.8		
- Multipara	52	41.6	58	46.4		
Jarak Kehamilan						
- Terlalu Dekat	39	31.2	45	36	0.0001	2.2 (1.2-4.1)
- Ideal	64	51.2	33	26.4		
- Terlalu Jauh	22	17.6	47	37.6		
Riwayat Hipertensi						
- Tidak Ada	120	96	86	68.8	0.0001	10.9 (4.1-28.7)
- Ada	5	4	39	31.2		
Kehamilan Ganda						
- Tidak	124	99.2	121	96.8	0.366	4.1 (0.5-37.2)
- Ya	1	0.8	4	3.2		
IMT						
- Kurus	12	9.6	24	19.2	0.0001	3.4 (1.6-7.2)
- Normal	101	80.8	60	48		
- Obesitas	12	9.6	41	32.8		
Kadar Hemoglobin						
- Tidak Hemokonsentrasi	123	98.4	110	88	0.003	8.4 (1.9-37.5)
- Hemokonsentrasi	2	1.6	15	12		

Tabel 3.
Analisis Regresi Logistik Faktor Risiko Kejadian Preeklamsi

Variabel	B	Sig.	Exp (B)	95% CI (Lower-Upper)
Riwayat Hipertensi	2.580	0.0001	13.202	4.409-39.529
IMT		0.0001		
IMT 1 (Kurus)	1.816	0.0001	6.146	2.465-15.322
IMT 2 (Obesitas)	1.616	0.0001	5.031	2.108-12.007
Kadar HB (berapa, tuliskan)	3.159	0.001	23.548	3.526-157.25
Paritas		0.008		
Paritas 1 (Nulipara)	1.723	0.004	5.601	1.735-18.082
Paritas 2 (Multipara)	-0.064	0.875	0.938	0.421-2.089
Jarak Kehamilan		0.033		
Jarak Kehamilan 1 (Terlalu dekat)	0.367	0.467	1.443	0.537-3.877
Jarak Kehamilan 2 (Terlalu Jauh)	1.107	0.009	3.024	1.319-6.935
Umur Ibu		0.002		
Umur Ibu 1 (Terlalu muda)	-2.356	0.001	0.095	0.022-0.4
Umur Ibu 2 (Terlalu tua)	0.633	0.126	1.883	0.838-4.231
Constant	-1.905	0.0001	0.149	

Tabel 4. Analisis Interaksi Multivariat

Interaksi	p-value
Kadar Hemoglobin*Riwayat Hipertensi	0.918
Kadar Hemoglobin*IMT	0.806
Riwayat Hipertensi*IMT	0.448

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh keseluruhan sampel 250 ibu hamil dengan mayoritas umur berada pada kategori ideal yaitu 20-35 tahun sebanyak 154 orang (61,6%). Pada variabel paritas mayoritas adalah multipara sebanyak 110 orang (44,0%). Pada variabel jarak kehamilan mayoritas berada pada jarak ideal yaitu 2-5 tahun sebanyak 97 orang (38,7%). Pada variabel riwayat hipertensi mayoritas tidak memiliki riwayat sebanyak 206 orang (82,4%). Pada variabel kehamilan ganda mayoritas adalah tidak atau kehamilan tunggal sebanyak 245 (98,0%). Sementara itu pada variabel IMT mayoritas berstatus normal sebanyak 161 orang (64,4%), serta variabel kadar hemoglobin mayoritas adalah tidak mengalami hemokonsentrasi sebanyak 233 orang (93,2%).

Berdasarkan Tabel 2 hasil tabulasi silang pada variabel umur ibu didapati hasil dari 22 ibu dengan umur terlalu muda, lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 12,8% (16 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 4,8% (6 orang). Sama halnya pada ibu dengan umur ideal, dari 154 Ibu lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 66,4% (83 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 56,8% (71 orang). Berbeda halnya pada ibu dengan umur terlalu tua, dari 74 ibu lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 38,4% (48 orang) dibandingkan yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 20,8% (26 orang). Selanjutnya dari hasil analisis chi square didapati p-value 0,002 yang menyatakan adanya hubungan bermakna antara umur ibu dengan kejadian preeklamsi. Pada perhitungan besaran oddratio dilakukan dummy variabel dan diperoleh hasil umur terlalu muda memiliki OR 0,4 (CI 0,2-1,2) mengartikan bahwa pernyataan tersebut tidak bermakna secara statistik sehingga umur terlalu muda bukanlah faktor risiko. Sementara itu hasil perhitungan odd ratio umur terlalu tua didapati hasil 2,2 (CI 95% 1,2-3,8) yang mengartikan bahwa ibu dengan umur terlalu tua 2,2 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibanding ibu dengan umur ideal. Adanya interval kepercayaan yang tidak melewati angka 1 menegaskan bahwa pernyataan tersebut bermakna secara statistik.

Pada hasil tabulasi silang variabel paritas didapati hasil dari 62 nulipara, lebih banyak yang

mengalami preeklamsi sebesar 28,8% (36 orang) dibandingkan ibu yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 20,8% (26 orang). Sementara itu pada ibu primipara sejumlah 78 orang, lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 37,6% (47 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 24,8% (47 orang). Pada ibu multipara dari 110 ibu, lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 46,4% (58 orang) dibandingkan yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 41,6% (52 orang). Selanjutnya dari hasil analisis chi square didapati p-value 0,073 yang menandakan tidak adanya hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian preeklamsi.

Pada hasil uji tabulasi silang variabel jarak kehamilan didapati hasil dari 84 ibu dengan jarak kehamilan terlalu dekat, lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 36,0% (45 orang) dibandingkan ibu yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 31,2% (39 orang). Sementara itu pada ibu dengan jarak kehamilan ideal sejumlah 97 orang, lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 51,2% (64 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 26,4% (33 orang). Pada ibu dengan jarak kehamilan terlalu jauh, dari 69 ibu lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 37,6% (47 orang) dibandingkan yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 17,6% (22 orang). Selanjutnya dari hasil analisis chi square didapati p-value 0,0001 yang mengartikan adanya hubungan bermakna/ signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian preeklamsi. Pada perhitungan besaran oddratio dilakukan dummy variabel yang diperoleh hasil jarak kehamilan terlalu dekat OR 2,2 (CI 95% 1,2-4,1) yang mengartikan bahwa ibu dengan jarak kehamilan terlalu dekat 2,2 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan jarak kehamilan ideal, dan jarak kehamilan terlalu jauh OR 4,1 (CI 95% 2,1-8,0) yang mengartikan bahwa ibu dengan jarak kehamilan terlalu jauh 4,1 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibanding ibu dengan jarak kehamilan ideal. Kemudian adanya interval kepercayaan yang tidak melewati angka 1 pada kedua perhitungan OR tersebut menunjukkan bahwa pernyataan besaran risiko tersebut bermakna secara statistik.

Pada hasil uji tabulasi silang variabel riwayat hipertensi didapati dari 206 ibu yang tidak

memiliki riwayat hipertensi, lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 96,0% (120 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 68,0% (86 orang). Sementara itu, dari 44 ibu yang memiliki riwayat hipertensi, lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 31,2% (39 orang) dibandingkan ibu yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 4,0% (5 orang). Kemudian dari hasil analisis chi square didapati p-value 0,0001 yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklamsi, dengan hasil OR 10,9 (CI 95% 4,1-28,7) yang mengartikan bahwa ibu dengan riwayat hipertensi 10,9 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Adanya interval kepercayaan yang tidak melewati angka 1 pada perhitungan menunjukkan bahwa pernyataan besaran risiko tersebut bermakna secara statistik.

Pada hasil uji tabulasi silang variabel kehamilan ganda didapati dari 245 ibu dengan kehamilan tunggal, lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 99,2% (124 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 96,8% (121 orang). Sementara itu, pada ibu dengan kehamilan ganda sejumlah 5 orang, lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 3,2% (4 orang) dibandingkan yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 0,8% (1 orang). Kemudian dari hasil analisis chisquare didapati p-value 0,366 yang menandakan tidak adanya hubungan bermakna antara kehamilan ganda dengan kejadian preeklamsi, dengan hasil OR 4,1 (CI 95% 0,5- 66 37,2). Interval kepercayaan yang melewati angka satu tersebut menunjukkan bahwa besaran risiko tidak bermakna secara statistik.

Berdasarkan hasil tabulasi silang variabel IMT didapati dari 36 ibu dengan IMT kurus, lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 19,2% (24 orang) dibandingkan ibu yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 9,6% (12 orang). Sementara itu pada ibu dengan IMT normal sejumlah 161 orang, lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 80,8% (101 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 48,0% (60 orang). Pada ibu obesitas sejumlah 53 ibu, lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 32,8% (41 orang) dibandingkan yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 9,6% (12 orang). Selanjutnya dari hasil analisis chisquare didapati p-value 0,0001 yang menandakan adanya hubungan bermakna antara IMT dengan kejadian preeklamsi. Pada perhitungan besaran oddratio dilakukan dummy variabel yang diperoleh hasil IMT OR 3,4 (CI 95%

1,6-7,2) yang mengartikan bahwa ibu dengan IMT kurus 3,4 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibanding ibu dengan IMT normal, dan IMT obesitas OR 5,8 (CI 95% 2,8-11,8) yang mengartikan bahwa ibu dengan obesitas 5,8 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibanding ibu dengan IMT normal. Kemudian adanya interval kepercayaan yang tidak melewati angka 1 pada kedua perhitungan OR tersebut menunjukkan bahwa pernyataan besaran risiko tersebut bermakna secara statistik.

Berdasarkan hasil tabulasi silang variabel kadar hemoglobin didapati dari 233 ibu yang tidak mengalami hemokonsentrasi, lebih banyak yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 98,4% (123 orang) dibandingkan ibu yang mengalami preeklamsi sebesar 88,0% (110 orang). Sementara itu, pada 17 ibu yang mengalami hemokonsentrasi, lebih banyak yang mengalami preeklamsi sebesar 12,0% (15 orang) dibandingkan ibu yang tidak mengalami preeklamsi sebesar 1,6% (2 orang). Kemudian dari hasil analisis chisquare didapati p-value 0,003 yang menandakan adanya hubungan yang bermakna/ signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian preeklamsi, dengan hasil OR 8,4 (CI 95% 1,9-37,5) yang mengartikan bahwa ibu dengan hemokonsentrasi 8,4 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan ibu yang tidak mengalami hemokonsentrasi. Kemudian adanya interval kepercayaan yang tidak melewati angka 1 pada perhitungan OR menunjukkan bahwa pernyataan besaran risiko tersebut bermakna secara statistik.

Berdasarkan Tabel 3 analisis multivariat menggunakan regresi logistik pada pemodelan akhir dengan *omnibus tests of model coefficients* 0.0001 dan *nagelkerke R-Square* 0,467 didapati hasil p-value riwayat hipertensi (0,0001), IMT (0,0001) dan kadar hemoglobin (0,0001) sebagai variabel paling berhubungan dengan kejadian preeklamsi berdasarkan *p-value* <0,05. Selanjutnya untuk menentukan variabel yang paling berhubungan dengan kejadian preeklamsi ditentukan dari besaran nilai OR yang dihasilkan yaitu kadar HB dengan OR 23,5 (3,5-157,3), riwayat hipertensi dengan OR 13,2 (4,4- 39,5) serta IMT dengan OR₁ 6,1 (CI 2,5-15,3)/ OR₂ 5,0 (2,1-12,0). Tidak adanya nilai interval kepercayaan (CI) yang melewati angka 1 menunjukkan bahwa nilai OR tersebut bermakna secara statistik.

Berdasarkan Tabel 4. terlihat bahwa hasil uji interaksi dari ke tiga variabel independen yang berhubungan tersebut tidak terjadi (*p-value* > 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa hubungan kadar

hemoglobin dengan kejadian preeklamsi tidak memberikan efek yang berbeda untuk mereka yang mempunyai variabel riwayat hipertensi ataupun IMT, demikian sebaliknya. Kadar hemoglobin, riwayat hipertensi dan IMT memiliki hubungan tersendiri dengan kejadian preeklamsi tanpa saling memoderasi.

a. Umur Ibu

Umur erat kaitannya dengan fungsi tubuh, semakin bertambahnya umur mengakibatkan fungsi tubuh mengalami penurunan dan rentan terhadap penyakit degeneratif seperti hipertensi (Kemenkes RI, 2013b). Pada seorang wanita, umur reproduktif yang dikatakan sehat berada pada rentang 20-35 tahun, di luar umur tersebut merupakan risiko tinggi untuk hamil maupun menghadapi persalinan [9].

Pada analisis bivariat, didapati *p-value* variabel umur 0,002 yang mengartikan adanya hubungan bermakna antara umur ibu dengan kejadian preeklamsi. Umur terlalu tua (OR 2,2/ CI 1,2-3,8) memiliki faktor risiko yang lebih besar bila dibandingkan dengan umur terlalu muda (OR 0,4/CI 0,2-1,2), terhadap umur ideal. Hal ini menunjukkan bahwa preeklamsi cenderung lebih banyak terjadi pada umur terlalu tua dengan risiko 2,2 kali lebih besar. Sementara itu, pada umur terlalu muda menunjukkan besaran risiko yang tidak bermakna secara statistik karena adanya interval kepercayaan yang melewati angka satu. Pada umur terlalu tua dikaitkan dengan ketidakmampuan fungsi tubuh untuk bereproduksi di umur tua, penurunan fungsi tubuh yang menimbulkan berbagai gangguan metabolisme, gangguan vaskular sampai dengan gangguan peredaran darah menuju organ-organ penting termasuk uteroplasenter yang berisiko menyebabkan preeklamsi [10]. Selain itu, kehamilan pada umur >35 tahun (*advanced maternal age*) juga meningkatkan risiko keluaran maternal-neonatal yang buruk seperti edema pulmonal, perdarahan post partum, eklampsia dan HELLP sindrom pada ibu, serta prematuritas, asfiksia, IUGR dan infeksi pada neonatus [11].

b. Paritas

Paritas dengan kejadian preeklamsi didapati hasil yang tidak berhubungan. Meskipun demikian, didapati kategori nulipara terbukti secara statistik sebagai faktor risiko dengan OR 2,1 (CI 95% 1,1-4,1) yang mengartikan bahwa nulipara 2,1 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan primipara. Nulipara merupakan ibu dengan kehamilannya yang pertama, ataupun ibu

yang belum pernah melewati kehamilan >20 minggu.

Kehamilan pertama (primigravida) sering kali menyebabkan proses maladaptif, dimana tubuh awalnya beradaptasi untuk melindungi konseptus, namun mekanisme tubuh gagal mengantisipasi peningkatan beban volume kardiovaskular secara bertahap selama kehamilan. Akibatnya, disfungsi organ multipel terjadi secara progresif dan akhirnya mencapai keadaan di mana ibu dan/atau janin berada pada risiko morbiditas yaitu preeklamsi [10].

c. Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan merupakan salah satu faktor risiko kejadian preeklamsi, hal ini dikaitkan dengan waktu pemulihan reproduksi wanita pasca persalinan untuk benar-benar kembali siap menghadapi kehamilan berikutnya [12]. Dari hasil penelitian ini didapati *p-value* 0,0001 yang mengartikan adanya hubungan signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian preeklamsi.

Pada perbandingan besaran *oddratio* terlihat bahwa ibu dengan kehamilan terlalu jauh (OR 4,1/ CI 2,1-8,0) memiliki risiko lebih besar dibandingkan ibu dengan jarak kehamilan terlalu dekat (OR 2,2/ CI 1,2-4,1), terhadap jarak kehamilan ideal. Hal ini menunjukkan bahwa preeklamsi cenderung lebih banyak terjadi pada jarak kehamilan terlalu jauh. Meskipun demikian, jarak kehamilan terlalu jauh maupun terlalu dekat sama-sama memiliki besaran risiko memunculkan kejadian preeklamsi. Ibu dengan jarak kehamilan terlalu jauh 4,1 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan jarak ideal. Sementara itu, ibu dengan jarak kehamilan terlalu dekat 2,2 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan jarak kehamilan ideal.

Jarak kehamilan yang terlalu dekat yaitu kurang dari 2 tahun dikaitkan dengan waktu pemulihan yang dibutuhkan ibu pasca persalinan untuk benar-benar kembali siap menghadapi kehamilan berikutnya terkait kesehatan reproduksinya. Jarak yang terlalu dekat menyebabkan organ reproduksi ibu belum pulih secara sempurna sehingga berisiko mengalami komplikasi pada kehamilan selanjutnya. Sementara itu jarak kehamilan yang terlalu jauh yaitu lebih dari 5 tahun menyebabkan tubuh harus beradaptasi kembali pada kehamilan, yang memungkinkan timbulnya maladaptasi dan komplikasi. Bahkan menurut penelitian Renaningrum dkk (2017), wanita multipara dengan jarak kehamilan ≥ 10 tahun memiliki risiko preeklamsi hampir sama dengan nulipara [13]. Adapun waktu yang ideal

untuk merencanakan kehamilan berikutnya adalah 2-5 tahun sejak persalinan terakhir[14].

d. Riwayat Hipertensi

Adanya riwayat hipertensi memunculkan lebih besar kemungkinan perkembangan tekanan darah normal menjadi hipertensi ringan hingga hipertensi berat saat kehamilan, yang mengakibatkan penurunan fungsi endotel dan penyempitan arteri spiral, penebalan media otot, vasokonstriksi, penurunan kapasitas vasodilatasi yang diikuti oleh penurunan resistensi perifer, peningkatan volume darah serta peningkatan kompensasi curah jantung. Gejala ini bisa berkembang menjadi preeklamsi ringan hingga preeklamsi berat dan bahkan eklampsia [15]. Berdasarkan hasil penelitian didapati adanya hubungan signifikan antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklamsi (*p-value* 0,0001). Ibu dengan riwayat hipertensi 10,9 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

e. Kehamilan Ganda

Kehamilan ganda merupakan kehamilan dengan risiko tinggi yang erat kaitannya dengan risiko komplikasi, baik pada masa kehamilan maupun persalinan. Dalam penelitian ini didapati tidak adanya hubungan yang bermakna antara kehamilan ganda dengan kejadian preeklamsi (0,366). Hal ini tidak sejalan dengan teori yang dikemukakan Khalil and Hameed (2017), dan Fox *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa kehamilan ganda maupun multipel merupakan faktor risiko dari kejadian preeklamsi. Pada kehamilan ganda/multipel terjadi peningkatan tekanan intrauterin yang lebih besar dari kehamilan tunggal, yang berdampak pada meningkatnya resisten intramural pada pembuluh darah miometrium sehingga memungkinkan terjadinya kenaikan tekanan darah [9]. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan karena proporsi jumlah sampel kehamilan ganda yang kecil dengan *expected count* < 5 sebesar 50% sehingga memberikan hasil statistik yang tidak signifikan.

f. IMT

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan penilaian status nutrisi yang didasarkan pada perhitungan berat badan dan tinggi badan saat pemeriksaan pertama kali di Trimester pertama. Hasil penelitian ini didapati adanya hubungan bermakna antara IMT dengan kejadian preeklamsi (*p-value* 0,0001). Pada perbandingan besaran

oddratio terlihat bahwa IMT obesitas (OR 5,8/ CI 2,8-11,8) memiliki risiko lebih besar dibandingkan IMT kurus (OR 3,4/ CI 1,6-7,2), terhadap IMT normal. Hal ini menunjukkan bahwa preeklamsi cenderung lebih banyak terjadi pada ibu dengan obesitas. Meskipun demikian, obesitas maupun IMT kurus sama-sama memiliki besaran risiko memunculkan kejadian preeklamsi. Ibu obesitas 5,8 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan IMT normal. Sementara itu ibu dengan IMT kurus 3,4 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibandingkan ibu IMT normal.

IMT kurus (<18,5) sering kali dikaitkan dengan keberadaan lemak dalam tubuh yang ikut mempengaruhi sistem hormon dan metabolisme tubuh. Biosintesis lemak turut mempengaruhi kadar gonadotropin, FSH dan LH yang rendah. Gangguan hormonal inilah yang diduga mempengaruhi perkembangan sel desidua endometrium sehingga gagal mempersiapkan/ mendukung invasi trofoblas [17]. Sementara itu, ibu dengan obesitas memiliki IMT > 25,0 berkorelasi langsung dengan tekanan darah terutama sistolik. Obesitas dapat memicu pelepasan sitokin-sitokin inflamasi dari sel jaringan lemak, selanjutnya sitokin menyebabkan inflamasi pada endotel sistemik sehingga menyebabkan terjadinya preeklamsi [8].

g. Kadar Hemoglobin

Berdasarkan hasil penelitian didapati adanya hubungan bermakna antara kadar hemoglobin dengan kejadian preeklamsi (*p-value* 0,003). Ibu dengan hemokonsentrasi 8,4 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi dibanding yang tidak. Hasil ini sejalan dengan teori yang dinyatakan Gyselaers (2020) bahwa pada kasus preeklamsi, hemoglobin dan hematokrit mengalami peningkatan akibat hemokonsentrasi. Kegagalan plasentasi yang memicu hipoksia plasenta dan stress oksidatif menyebabkan terjadinya inflamasi vaskular dan disfungsi endotel yang mengakibatkan gangguan sirkulasi darah dan hemokonsentrasi yang ditandai dengan peningkatan kadar hemoglobin maupun hematokrit.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu terkait kadar hemoglobin preeklamsi didapati hasil yang berbeda-beda. Pada penelitian Resia (2019) disebutkan bahwa ibu dengan kadar hemoglobin yang berisiko (<11 gr/ dl) berhubungan dengan kejadian preeklamsi. Sementara itu pada penelitian Eko Martanti *et al.* (2020) menyebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata kadar hemoglobin pada preeklamsi dan kehamilan normal. Berbeda

dengan hal tersebut, Tiaranissa dkk (2014) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin ibu preeklamsi dengan ibu hamil normal. Ibu preeklamsi memiliki rata-rata kadar hemoglobin $13,26 \pm 0,952$ sementara ibu hamil normal $10,74 \pm 1,071$. Ketiga penelitian tersebut menyatakan hasil yang berbeda-beda, dengan penilaian kadar hemoglobin hanya didasarkan pada hasil pemeriksaan laboratorium di usia kehamilan > 20 minggu atau saat ibu telah didiagnosis mengalami preeklamsi tanpa membandingkan riwayat kadar hemoglobin ibu sebelumnya.

Kehamilan pada umumnya mengalami hemodilusi karena peningkatan plasma yang menyebabkan kadar hemoglobin akan menurun 10-15% dari sebelumnya [9]. Sementara itu, suplementasi tablet besi yang dikonsumsi selama 30 hari dengan dosis 1x60 mg dinyatakan mampu meningkatkan 10-15% kadar hemoglobin dalam tubuh [17]. Adanya penurunan kadar hemoglobin akibat hemodilusi dan peningkatan kadar hemoglobin akibat konsumsi tablet besi dengan kadar yang sama menunjukkan bahwa tidak adanya perubahan yang signifikan melebihi 20%. Terjadinya hemokonsentrasi dapat mengindikasikan kemungkinan terjadinya kerusakan vaskular endotel yang memicu terjadinya preeklamsi ataupun kemungkinan adanya penyakit lain yang menyertai kehamilan seperti *Anti Fosfolipid Syndrome (APS)* dan polisitemia.

Preeklamsi merupakan kelainan multisistemik sehingga proses terjadinya tidak hanya melibatkan satu faktor. Berdasarkan analisis multivariat regresi logistik didapati hasil kadar hemoglobin (0,0001); riwayat hipertensi (0,0001) dan IMT (0,0001) merupakan variabel yang paling berhubungan dengan kejadian preeklamsi berdasarkan *p-value* <0,05 dan *odds ratio* terbesar yang dihasilkan. Berdasarkan uji statistik interaksi ketiga variabel independen yang berhubungan didapati *p-value* >0,05 yang menyatakan tidak adanya interaksi antara kadar hemoglobin, riwayat hipertensi dan IMT dengan kejadian preeklamsi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel tidak saling mempengaruhi atau memoderasi terjadinya preeklamsi. Selain itu berdasarkan perhitungan *Pseudo R-Square* didapati nilai *Nagelkerke R-square* 0,47 yang menjelaskan bahwa kemampuan variabel independen dalam proses interaksi mempengaruhi variabel dependen sebesar 47% sehingga masih tersisa 53% kemungkinan adanya variabel lain yang ikut

berpengaruh namun tidak disertakan dalam penelitian ini.

Simpulan

Preeklamsi merupakan kelainan multisistemik sehingga proses terjadinya tidak hanya melibatkan satu faktor melainkan beberapa faktor baik maternal maupun faktor lain yang timbul akibat dari sindroma spesifik kehamilan itu sendiri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur ibu, jarak kehamilan, riwayat hipertensi, IMT dan kadar hemoglobin merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi, dimana kadar hemoglobin, riwayat hipertensi dan IMT sebagai faktor risiko yang paling mempengaruhi timbulnya kejadian preeklamsi. Maka dari itu instansi kesehatan ataupun terkait dapat saling berkoordinasi intens dalam merumuskan maupun menerapkan kebijakan/ program terkait preeklamsi, melakukan pelayanan antenatal terstandar, melakukan pemantauan wilayah setempat dengan baik serta melaksanakan program KIA secara terintegrasi dengan melibatkan lintas sektoral untuk mempercepat proses dan memperluas akses. Selain itu diharapkan pendokumentasian layanan kesehatan dilakukan secara terintegrasi dan lengkap sebagai alat untuk mengevaluasi kinerja, pengambilan keputusan klinis maupun sebagai data dasar penelitian di masa yang akan datang

Daftar Pustaka

- [1] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]*. 2019.
- [2] Unicef, "Maternal-health/maternal-mortality," 2019.
- [3] American College of Obstetrician and Gynecologist/ ACOG, "Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin Summary, Number 222," *Obstet. Gynecol.*, vol. 135, no. 6, 2020.
- [4] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*, vol. 42, no. 4. 2019.
- [5] Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, "Profil Indonesia Kesehatan 2018," vol. 63244, no. 38, p. 189, 2019.
- [6] D. A. Resia, "Hubungan Kadar Hemoglobin Dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kejadian Preeklamsi Di Rsud Raden Mattaher Provinsi Jambi Tahun 2018," *Sci. J.*, vol. 8, no. 1, pp. 458-463, 2019, doi: 10.35141/scj.v8i1.657.
- [7] D. C. Lalenoh, *Pre Eklampsia Berat dan Eklampsia Tatalaksana Anestesia*

- Perioperatif*. Jakarta: Deepublish, 2018.
- [8] S. Rana, E. Lemoine, J. Granger, and S. A. Karumanchi, "Preeclampsia: Pathophysiology, Challenges, and Perspectives," *Circ. Res.*, vol. 124, no. 7, pp. 1094–1112, 2019, doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.313276.
- [9] F. . Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, and Rous, *Obstetri William*, 23rd ed. Jakarta: EGC, 2013.
- [10] W. Gyselaers, "Preeclampsia is a syndrome with a cascade of pathophysiologic events," *J. Clin. Med.*, vol. 9, no. 7, pp. 1–25, 2020, doi: 10.3390/jcm9072245.
- [11] B. D. Tyas, P. Lestari, and M. I. Aldika Akbar, "Maternal Perinatal Outcomes Related to Advanced Maternal Age in Preeclampsia Pregnant Women," *J. Fam. Reprod. Heal.*, vol. 13, no. 4, pp. 191–200, Dec. 2019.
- [12] Marlina, Y. Sakona, and Selpiana, "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsi Pada Ibu Hamil Di Blud Rumah Sakit H.M Djafar Harunkolaka Utara," *J. Ilm. Forilkesuit*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [13] Y. Renaningrum, E. Ulfiana, and I. P. Ariyanti, "Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Preeklamsi Pada Kehamilan Di Rsup Dr. Kariadi Semarang Tahun 2015," *Medica Hosp. J. Clin. Med.*, vol. 4, no. 3, pp. 201–208, 2017, doi: 10.36408/mhjcm.v4i3.338.
- [14] Sarwono Prawirohardjo, *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka, 2016.
- [15] R. Fox, J. Kitt, P. Leeson, C. Y. L. Aye, and A. J. Lewandowski, "Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring.," *J. Clin. Med.*, vol. 8, no. 10, Oct. 2019, doi: 10.3390/jcm8101625.
- [16] G. Khalil and A. Hameed, "Preeclampsia: Pathophysiology and the Maternal-Fetal Risk," *J. Hypertens. Manag.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–5, 2017, doi: 10.23937/2474-3690/1510024.
- [17] S. Maryam, *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2020.
- [18] L. Eko Martanti, D. Aulia Octaviani, I. Ariyanti, P. Prasko, and F. Adiani, "Hematology Profile Analysis and Birth Weight in Preeclampsia," *E3S Web Conf.*, vol. 202, 2020, doi: 10.1051/e3sconf/202020212010.
- [19] A. Tiaranissa, S. C. Windu, and E. Sriwahyuni, "Profil Kadar Hemoglobin pada Wanita Pre-Eklampsia Berat Dibandingkan dengan Wanita Hamil Normal," *Majalah Kesehatan FKUB No. 3*, vol. 1, no. September, pp. 171–177, 2014.



Volume 12 Nomor 2 (2022) 154-160

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<http://dx.doi.org/10.31983/jkb.v12i2.9011>



The Factors of Completeness Basic Immunization for Children during the COVID-19 Pandemic

Indah Mastikana¹, Sumiyati², Septi Maisyaroh Ulina Panggabean³

Faculty of Health Sciences, Midwifery Diploma III Study Program. University Awal Bros^{1,2}

Faculty of Health Sciences, Bachelor I Midwifery Study Program. University Awal Bros³

Jl. Abulyatama, Kelurahan Belian, Kecamatan Batam Kota. Kota Batam, Kepulauan Riau. Indonesia

Jl. Abulyatama, Belian Village, Batam City District. Batam City, Riau Islands. Indonesia

Corresponding author: Sumiyati

Email: sumi48178@gmail.com

Received: August 8th, 2021; Revised: November 4th, 2022; Accepted: December 28th, 2022

ABSTRACT

Immunization comes from the word immune, which means immune or resistant. Immunization is a process when an individual's immune system is strengthened to fight an infectious agent. The purpose of this study was to determine the factors that influence the completeness of basic immunization for children during the Covid-19 pandemic. This study is a quantitative study with a cross sectional approach, the population in this study were all mothers or caregivers who had children aged 9-12 months and the sample of this study was 28 people with sampling using the Slovin formula. Based on the statistical test of the relationship between knowledge and completeness of immunization, p-value 0.002, meaning that there is a relationship between knowledge and completeness of immunization. statistical relationship between employment and completeness of immunization obtained p-value of 0.055, which means that there is no relationship between occupation and completeness of immunization. There is a relationship between family income and completeness of immunization.

Keywords: knowledge; education; employment; family income; complete immunization

Pendahuluan

Imunisasi berasal dari kata imun, yang berarti kebal atau resisten. Anak yang sudah diimunisasi, berarti diberikan kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit tertentu. Anak yang sudah kebal terhadap penyakit belum tentu terhindar dari penyakit yang lain. Imunisasi juga merupakan upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan tubuh secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terkena penyakit seseorang dengan penyakit tersebut tidak akan sakit parah tetapi hanya mengalami sakit ringan [1].

Kementerian kesehatan (Kemenkes) mencatat bahwa cakupan imunisasi dasar lengkap untuk bayi, balita, dan usia pra-sekolah belum atau gagal mencapai target. Kemenkes mengatakan cakupan imunisasi dasar lengkap terjadi penurunan

sejak awal pandemic covid-19. Menurut data kemenkes tahun 2021, imunisasi dasar lengkap sampai Oktober itu baru mencapai 58,4% dari target yang sebenarnya yaitu sebesar 79,1% [2].

Di Indonesia setiap bayi yang berusia 0-11 bulan wajib atau harus mendapatkan imunisasi dasar lengkap yang terdiri dari 1 dosis Hepatitis B, 1 dosis BCG, 3 dosis DPT-HB-HIB, 4 dosis polio tetes (OPV), 1 dosis polio suntik (IPV) dan 1 dosis campak rubella. Pada tahun 2020, cakupan imunisasi dasar lengkap secara nasional itu sebesar 83,3%. Angka ini belum memenuhi target renstra tahun 2020 yaitu sebesar 92,2%. Cakupan imunisasi dasar lengkap pada tahun 2020 ini merupakan cakupan imunsasi yang terendah dalam kurun waktu 2011-2020 sebagai dampak dari adanya pandemik covid-19. Sedangkan apabila dilihat dari provinsi terdapat 6 provinsi yang dapat mencapai target renstra tahun 2020 yaitu, provinsi

Bali (99,4%), Nusa Tenggara Barat (99,1%), Jawa Tengah (98,8%), Jawa Timur (97,3%), sedangkan provinsi dengan capaian terendah yaitu Aceh (41,8%)[3].

Cakupan imunisasi dasar lengkap di Kepulauan Riau pada tahun 2015 tahun 2017 dan tahun 2019 Provinsi Kepulauan Riau dapat mencapai target imunisasi dasar lengkap, namun pada tahun 2016 tahun 2018 dan 2020 tidak mencapai target. Di mana cakupan imunisasi dasar lengkap anak usia 0 sampai 11 bulan yang mendapat imunisasi dasar lengkap di kepulauan Riau tahun 2020 dari target 93% hanya tercapai 85,3%. Sedangkan jika dibandingkan dengan target nasional tahun 2019 yaitu sebesar 93% maka capaiannya itu belum mencapai target nasional. Cakupan imunisasi tersebut dipengaruhi juga oleh keadaan kondisi pandemi COVID-19 yang menyebabkan sebagian besar pelayanan imunisasi tidak berjalan dengan lancar. Sejak pertengahan tahun 2020 di mana pelayanan imunisasi dilaksanakan semula di Puskesmas dan di posyandu. Selama kegiatan imunisasi dilaksanakan di luar di masa pandemi imunisasi dilaksanakan di dalam gedung dengan menerapkan protokol kesehatan[4].

Berdasarkan data yang didapatkan dari laporan Bidang P2P Dinas Kesehatan Kota Batam bahwasannya cakupan imunisasi dasar lengkap anak pada tahun 2020 hingga tahun 2021 mengalami peningkatan, dari tahun 2020 81,7 % dan pada tahun 2021 mengalami peningkatan menjadi 85,8 %. Namun dari 21 puskesmas yang ada di kota Bdtam ada 3 puskesmas yang cakupan imunisasinya rendah pada tahun 2021 yaitu terdapat pada puskesmas Sei Panas 56,5 %, puskesmas Tanjung Buntung 67,5 %, puskesmas Batu Aji 69,8 %. Pada akhir tahun 2019 tepatnya bulan Desember dunia dihebohkan dengan berita munculnya wabah pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya. Pada 7 Januari 2019 para peneliti berhasil mengidentifikasi penyebab pneumonia ini yakni jenis novel coronavirus. Secara resmi WHO menamakan penyakit ini Covid-19. Penyebaran virus ini semakin meningkat dan telah menyebar hampir ke seluruh Negara di dunia sehingga pada tanggal 11 Maret 2020 WHO mengumumkan Covid-19 sebagai pandemic[5].

Kemenkes RI menyatakan COVID-19 membuat cakupan imunisasi rutin lengkap anak menjadi rendah atau turun. Untuk mengejar kekurangan cakupan tersebut pemerintah menyelenggarakan Bulan Imunisasi Anak Nasional (BIAN) dalam rangka pekan imunisasi dunia. Ada Sekitar 800 ribu anak di seluruh Indonesia berisiko lebih besar tertular penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin seperti difteri, tetanus, campak, rubella, dan polio. Berdasarkan data rutin terbaru Kementerian Kesehatan RI cakupan imunisasi dasar lengkap telah menurun secara signifikan sejak awal pandemi COVID-19, dari 84,2% pada tahun 2020 menjadi 79,6% pada tahun 2021^[6]

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Lokasi penelitian ini di lakukan di wilayah kerja Puskesmas Sei. Panas, kelurahan bengkong indah, kecamatan batam kota. Populasi dalam penelitian ini adaah seluruh ibu atau pengasuh yang memiliki anak usia 9-12 bulan. Dari populasi sebesar 98 dan dihitung menggunakan rumus Slovin didapatkan sebesar 28 responden penelitian yang akan dijadikan sampel. Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adaah lembar kuesioner. Variabel bebas dalam penelitian ini adaah pengetahuan ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adaah kelengkapan imunisasi dasar anak Kategori setiap variabel pengetahuan dikategorikan Kurang, Cukup, Baik, untuk pendidikan dikategorikan tidak sekolah, TK/SD, SMP, SMA, perguruan tinggi, untuk pekerjaan dikategorikan IRT, karyawan non pns, karyawan pns, wiraswasta, untuk pendapatan keluarga dikategorikan <1 juta/bulan, >1-2 juta/bulan, 3-4 juta/bulan, dan 5 juta/bulan. Analisis penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi responden dan analisis bivariat dengan Chi-Square untuk mengetahui hubungan kelengkapan imunisasi. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan Etik dari komisi Etik Universitas Awal Bros dengan Nomor surat 0070/UAB1.20/SR/KEPK/06.22.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu di Puskesmas Sei. Panas Juni-Juli 2022.

No.	Pengetahuan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Kurang	17	60,7
2	Cukup	7	25,0
3	Baik	4	14,3
	Total	28	100,0

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Pendidikan Ibu di Puskesmas Sei. Panas Juni-Juli 2022.

No.	Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Tidak sekolah	2	7,1
2	Tk/Sd	14	50,0
3	SMP	3	10,7
4	SMA	5	17,9
5	Perguruan tinggi	4	14,3
	Total	28	100,0

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu di Puskesmas Sei. Panas Juni-Juli 2022.

No.	Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	IRT	8	28,6
2	Karyawan Non PNS	12	42,9
3	Karyawan PNS	4	14,3
4	Wiraswasta	4	14,3
	Total	28	100,0

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendapatan Keluarga Ibu di Puskesmas Sei. Panas Juni-Juli 2022.

No.	Pendapatan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	< 1 juta/ bulan	7	25,0
2	> 1-2 juta/bulan	9	32,1
3	3-4 juta/bulan	9	32,1
4	5 juta/bulan	3	10,7
	Total	28	100,0

Tabel 5.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelengkapan Imunisasi Anak di Puskesmas Sei. Panas Juni-Juli 2022

No.	Kelengkapan imunisasi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Tidak lengkap	18	64,3
2	Lengkap	10	35,7
	Total	28	100,0

Tabel 6.
Hubungan pengetahuan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak

Pengetahuan	Kelengkapan imunisasi						<i>P-Value</i>
	Tidak lengkap		Lengkap		Total		
	F	%	F	%	N	%	
Kurang	15	88,2%	2	11,8%	17	100%	0,002%
Cukup	2	28,6%	5	71,4%	7	100%	
Balik	1	25,0%	3	75,0%	4	100%	
Jumlah	18		10		28	100%	

Tabel 7.
Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak

Pendidikan	Kelengkapan Imunisasi						<i>P-Value</i>
	Tidak lengkap		Lengkap		Total		
	F	%	F	%	N	%	
Tidak Sekolah	1	50,0%	1	50,0%	2	100%	0,003%
TK/SD	13	92,9%	1	7,1%	14	100%	
SMP	2	66,7%	1	33,3%	3	100%	
SMA	1	20,0%	4	80,0%	5	100%	
Perguruan Tinggi	1	25,0%	3	75,0%	4	100%	
Jumlah	18		10		28	100%	

Tabel 8.
Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak

Pekerjaan	Kelengkapan Imunisasi						<i>P-Value</i>
	Tidak Lengkap		Lengkap		Total		
	F	%	F	%	N	%	
IRT	7	87,5%	1	12,5%	8	100%	0,055%
Karyawan non PNS	9	75,0%	3	25,0%	12	100%	
Karyawan PNS	1	25,0%	3	75,0%	4	100%	
Wiraswasta	1	25,0%	3	75,0%	4	100%	
Jumlah	18		10		28	100%	

Tabel 9.
Hubungan Antara Pendapatan Keluarga dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak

Pendapatan	Kelengkapan Imunisasi						<i>P-Value</i>
	Tidak Lengkap		Lengkap		Total		
	F	%	F	%	N	%	
< 1 juta/bulan	5	71,4%	2	28,6%	7	100%	0,100%
> 1-2 juta/bulan	8	88,9%	1	11,1%	9	100%	
3-4 juta/bulan	3	33,3%	6	66,7%	9	100%	
5 juta/bulan	2	66,7%	1	33,3%	3	100%	
Jumlah	18		10		28	100%	

Dari hasil penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kelengkapan imunisasi dasar anak pada masa pandemi covid-19 yang dilakukan pada tanggal 29 juni 2022.

Analisis ini dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dari setiap variabel yang diteliti. Variabel dependen dari penelitian ini yaitu kelengkapan imunisasi dasar. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, tingkat pendidikan, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga. Tabel 1. diperoleh hasil, mayoritas responden memiliki pengetahuan yang kurang yaitu sebanyak 17 orang dengan persentase 60,7%. Tabel 2 diperoleh hasil mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan TK/SD yaitu sebanyak 14 orang dengan persentase 50,0%. Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil mayoritas responden berdasarkan jenis pekerjaan ibu adalah karyawan Non PNS yaitu sebanyak 12 orang dengan persentase 42,9%. Tabel 4 diperoleh hasil yang paling banyak responden berdasarkan pendapatan keluarga yaitu < 1 juta/bulan sebanyak 9 orang dengan persentase 32,1% dan > 1-2 juta/bulan sebanyak 9 orang dengan persentase 32,1%.

Tabel 5 diperoleh hasil mayoritas responden berdasarkan kelengkapan imunisasi dasar anak yang paling banyak adalah imunisasi tidak lengkap adalah 18 responden dengan persentase 64,3%.

Hasil analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kelengkapan imunisasi dasar anak pada masa pandemik Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Sei. Panas tahun 2022.

Berdasarkan hubungan pengetahuan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak di Puskesmas Sei. Panas tahun 2022, dapat diketahui bahwa 88,2% responden dengan pengetahuan kurang yang berisiko terhadap tidak lengkapnya pemberian imunisasi dasar anak. Hasil uji statistik didapatkan hasil *p-value* 0,002% dimana artinya terdapat atau ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak.

Berdasarkan hubungan pendidikan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak di Puskesmas Sei. Panas tahun 2022, dapat diketahui bahwa 2,9% responden dengan pendidikan TK/SD yang berisiko tinggi terhadap tidak lengkapnya pemberian imunisasi dasar anak. Dari hasil uji statistik didapatkan hasil *p-value* 0,003% dimana artinya ada hubungan antara pendidikan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak.

Berdasarkan hubungan pekerjaan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak, dapat diketahui bahwa 87,5% responden tidak bekerja atau IRT yang berisiko terhadap tidak lengkapnya imunisasi dasar anak. Dimana dari hasil uji statistik didapatkan hasil *P-value* 0,055% yang artinya tidak ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak.

Berdasarkan hubungan pendapatan keluarga dengan kelengkapan imunisasi dasar anak, dapat diketahui bahwa 88,9% responden dengan pendapatan >1-2 juta/bulan yang berisiko terhadap tidak lengkapnya imunisasi dasar anak. Dari hasil uji statistik didapatkan hasil *p-value* 0,100% dimana artinya tidak ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan kelengkapan imunisasi dasar anak.

Hubungan Pengetahuan Ibu Terhadap Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak di Puskesmas Sei. Panas Batam Kota Tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar pada anak di Puskesmas Sei. Panas Batam Kota. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji *chi square* diperoleh *p-value*=0,001 (*p-value* < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan ibu dengan tingkat pengetahuan tinggi cenderung memberikan imunisasi dasar lengkap kepada anaknya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Setyaningsih (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kelengkapan imunisasi balita di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang, dengan *p*= 0,001 (*p* < 0,05). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan ada hubungan pengetahuan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar dengan nilai *p*=0,036 [9]. Hubungan antara status imunisasi dasar pada bayi usia 0-12 bulan tentang imunisasi, pendidikan orangtua, pendapatan orangtua, dan jumlah anak. Diantara beberapa faktor tersebut pengetahuan ibu tentang imunisasi merupakan suatu faktor yang sangat erat hubungannya dengan status imunisasi anak.

Ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kelengkapan imunisasi anak sesuai dengan teori yang dinyatakan bahwa seseorang melakukan tindakan dengan didasarkan suatu pengetahuan. Hal ini disebabkan karena pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang [7].

Hubungan Pendidikan Ibu terhadap Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak di Puskesmas Sei. Panas Batam Kota Tahun 2022

Pengaruh pendidikan ibu tentang imunisasi berhubungan dengan kelengkapan imunisasi anak. Pendidikan menjadi dasar dalam berfikir dan mempersepsikan sesuatu. Pendidikan juga bisa membuat ibu lebih luas mengetahui mengenali imunisasi yang sangat penting untuk anak [10]. Adapun hubungan signifikan antara pengetahuan ibu terhadap kelengkapan imunisasi dasar anak di Puskesmas Sei Panas ($p=0,004$). Hasil penelitian menemukan adanya hubungan antara pendidikan terhadap kelengkapan imunisasi dasar anak ($p=0,004$) $\leq \alpha = 0,05$ maka terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap kelengkapan imunisasi dasar anak pada masa pandemik Covid-19. Hal ini dikarenakan ibu yang mempunyai tingkat pendidikan lanjut diperkirakan lebih mudah dalam menerima dan mengerti tentang pesan-pesan imunisasi yang disampaikan oleh petugas kesehatan, balik melalui penyuluhan maupun media massal, sehingga diharapkan dapat menerapkan informasi yang diterimanya, yaitu memberikan imunisasi lengkap kepada anaknya.

Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan hasil penelitian nilai p -value 0,704 ($p>0,05$) artinya tidak terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan pemberian imunisasi dasar pada di Desa Purwajaya Kecamatan Krangkeng Kabupaten Indramayu Tahun 2019. Diketahui bahwa responden yang memiliki pendidikan tinggi lebih banyak tidak memberikan imunisasi secara lengkap terhadap balitanya, begitupun untuk ibu yang berlatarbelakang pendidikan rendah sehingga pendidikan tidak menjadialasan rendahnya cakupan imunisasi dasar lengkap pada balita di Desa Purwajaya Kecamatan Kabupaten Indramayu Tahun 2019.

Hubungan Pekerjaan Ibu terhadap Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak di Puskesmas Sei. Panas Batam Kota Tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar pada anak di Puskesmas Sei Panas Batam Kota Tahun 2022. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji chi square diperoleh p -value = 0,038 (p -value $> 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan ibu yang tidak bekerja cenderung memberikan imunisasi dasar lengkap kepada anaknya. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Pandji Anoraga (2020) yang menyatakan bahwa bertambah luasnya

lapangan kerja semakin mendorong banyaknya kaum wanita yang bekerja, terutama di sektor swasta. Di satu sisi berdampak positif bagi pertambahan pendapatan, namun di sisi lain berdampak negatif terhadap pembinaan dan pemeliharaan anak.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Haniyati (2022) pekerjaan ibu dengan kategori ibu bekerja dengan tidak bekerja, tidak ada hubungan pekerjaan ibu dengan kelengkapan imunisasi dengan nilai p -value =0,250. Hal ini disebabkan karena ibu yang bekerja proporsi anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap hampir tidak berbeda dengan ibu yang bekerja.

Hubungan Antara Pendapatan Keluarga terhadap Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak Di Puskesmas Sei. Panas Batam Kota Tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan kelengkapan imunisasi dasar pada bayi di Puskesmas Sei. Panas Batam Kota. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji Fisher diperoleh p -value = 0,149 (p -value $>0,05$). Hal ini karena program imunisasi adalah program pemerintah untuk mencapai Indonesia sehat 2012. Bagi ibu yang mempunyai banyak waktu luang mereka malu menyempatkan diri untuk mengimunisasikan anaknya ke Puskesmas atau Posyandu yang ada dengan tidak dipungut biaya. Namun bagi ibu yang bekerja dan tidak mempunyai banyak waktu untuk itu, mereka bisa mengimunisasikan anaknya ke praktik-praktik swasta seperti bidan dan dokter. Apabila kondisi kedua yang terjadi, maka pengalokasian dan penghasilan untuk biaya imunisasi menjadi suatu yang penting untuk diperhatikan.

Simpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan terhadap kelengkapan imunisasi dasar anak di Puskesmas Sei. Panas dengan hasil nilai p -value 0,003 ($> \alpha = 0,05$). Ada hubungan antara pendidikan ibu terhadap kelengkapan imunisasi dasar anak di Puskesmas Sei.Panas dengan hasil nilai p -value 0,002 ($> \alpha = 0,05$). Tidak Ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak di Puskesmas Sei. Panas Batam Kota dengan hasil nilai p -value 0,055 ($> \alpha = 0,05$). Tidak Ada hubungan terhadap kelengkapan imunisasi dasar anak di Puskesmas Sei. Panas Batam dengan hasil nilai p -value 0,100 ($> \alpha = 0,05$).

Daftar Pustaka

- [1] Permenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi. 2017:1-14.
- [2] Rokom. Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap Baru 58,4% Kemenkes Dorong Pemda Kejar Target. 2021.
- [3] Kemenkes. Peraturan Kementerian Kesehatan Petunjuk Teknis Pelayanan Imunisasi Pada Masa Pandemi Covid-19. 2020.
- [4] Dinas Kesehatan Kepri. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (Lakip) Program Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit (P2p). 2021.
- [5] Levani, Y., Prastya, A., & Mawaddatunnadila S. Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis Dan Pilihan Terapi. *J Kedokt dan Kesehat*. 2021;1:44-57.
- [6] Rokom. Cakupan Imunisasi Anak Rendah Akibat Covid-19, Pemerintah Atasi Dengan Bulan Imunisasi Anak Nasional. 2022.
- [7] Rakhmawati. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelengkapan Imunisasi Dasar Bayi Di Posyandu Balita Kalingga Kelurahan Banyuanyar Surakarta. *Ilmu Keperawatan*. 2020;8(2):74-86.
- [8] Setyaningsih, P. H. (2019). Setyaningsih, Putri Handayani. "Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi Dasar Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Larangan Utara Kota Tangerang." *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat 3.2 (2019): 44-5. 44-45*.
- [9] Ratnaningsih, Titin. "Faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi usia 12-23 di kelurahan Tlogowaru kota Malang." *Health Care Medial 4.2 (2020): 70-73*.
- [10] Syukuriyah, Nur Laeli, Riyanto Martomijoyo, and Ade Rahmawati. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Imunisasi Dasar Pada Balita Di Desa Purwajaya Kecamatan Karangampel Kabupaten Indramayu Tahun 2019." *Afiliasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat 4.2 (2019): 70-76*.



Midwifery Student's Satisfaction Analysis of Laboratory Service with Importance-Performance Analysis (IPA) Method at Stik Siti Khadijah Palembang

Meta Rosdiana*, Rina Puspita

Department of Midwifery, STIK Siti Khadijah Palembang

Jl. Demang lebar daun, Lorok Pakjo, Kec. Ilir Barat. I, Palembang City, South Sumatra 30137, Indonesia.

Corresponding author: Rina Puspita
Email: rinapuspitasaidkarraii@gmail.com

Received: September 27th, 2022; Revised: October 31th, 2022 Accepted: December 28th, 2022

ABSTRACT

The laboratory is a place to apply theory, apply theoretical knowledge, and so on, equipped with tools and facilities with adequate quantity and quality. Service quality/satisfaction is everything that focuses on the efforts made to meet the needs and desires of users accompanied by accuracy in delivering them to create balanced suitability with user expectations. This study aims to analyze the satisfaction of midwifery students with laboratory services using the Importance-Performance Analysis (IPA) method at STIK Siti Khadijah Palembang and as an evaluation material in maximizing the quality of the midwifery study program. Simple random sampling technique, covering 80 students of midwifery students at levels 1, 2, and 3 starting on August 9 to August 15, 2022. This study resulted in the quality of service received by students not as expected, still incomplete hand washing facilities that can be used, lack of available toilets, and places of worship in the laboratory besides the lack of internet facilities in this case internet access is not yet available or not all lecturers/students can access the internet in the midwifery laboratory, it is hoped that improvements can be made to the priority of attributes that are in quadrant 1.

Keywords: Midwifery Students; Satisfaction; Laboratory; Importance-Performance Analysis

Pendahuluan

Kualitas telah menjadi topik diskusi penting diantara institusi pendidikan tinggi, dan telah dipelajari secara ekstensif dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu cara utama untuk mempertahankan siswa adalah untuk menentukan apakah mereka puas dengan kinerja institusi dan bagaimana perbandingannya dengan apa yang mereka harapkan ketika mereka pertama kali tiba di institusi, dan selama kehadiran mereka [1].

Mutu pelayanan/kepuasan adalah segala sesuatu yang menitikberatkan pada upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna disertai dengan ketepatan dalam penyampaian untuk menciptakan kesesuaian yang seimbang dengan harapan pengguna. Penerapan kualitas sebagai ciri penampilan atau kinerja merupakan bagian utama dari strategi manajemen untuk mencapai keunggulan yang berkelanjutan, baik sebagai pemimpin dasar

maupun sebagai strategi untuk terus berkembang [2].

Laboratorium adalah tempat untuk menerapkan teori, menerapkan pengetahuan teoritis dan sebagainya yang dilengkapi dengan alat dan fasilitas dalam jumlah dan kualitas yang memadai.[3] Laboratorium merupakan bagian integral dari proses pembelajaran pendidikan kejuruan. Laboratorium ini berguna dalam memberikan pengetahuan dan keterampilan kebidanan bagi mahasiswa program studi kebidanan di STIK Siti Khadijah Palembang.

Lembaga Pendidikan tinggi berlomba-lomba untuk mempertahankan kualitasnya sebagai cara mempertahankan performa institusi, bagaimana cara mengukur apakah mahasiswa puas dengan kinerja institusi? Saat ini salah satu teknik yang tepat untuk mengukur kualitas pelayanan di bidang pendidikan adalah alat *Importance-Performance Analysis (IPA)* [4]-[6]. *Importance Performance Analysis (IPA)* yang diperkenalkan

oleh Martilla dan James pada tahun 1977 didokumentasikan dengan baik dan telah menunjukkan kemampuan untuk memberikan solusi manajerial dengan informasi berharga untuk mengukur kepuasan dan alokasi sumber daya yang efisien dalam format yang sesuai, metode ini bertujuan untuk mengukur hubungan antara konsumen persepsi dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa yang disebut juga dengan analisis kuadran [7].

Institusi pendidikan terus berkembang sehingga kebutuhan suatu system/alat untuk mengevaluasi kinerja, *Importance-Performance Analysis IPA* diterapkan sebagai alat manajemen untuk menilai kepuasan siswa di sektor pendidikan tinggi [8]. Beberapa perguruan tinggi meningkatkan kinerja dan merumuskan kebijakan menggunakan *Importance-Performance Analysis (IPA)* [9].

Importance-Performance Analysis (IPA) diterapkan dalam membuat model analisis kinerja dan penerapan standar nasional pendidikan (SNP) [10]. Metode performance analysis (IPA) digunakan dalam keefektifan pengajaran mahasiswa [11]. *Importance-performance analysis (IPA)* digunakan untuk menilai kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan akademik di perguruan tinggi [12]. *Importance-performance analysis (IPA)* juga digunakan untuk memandu pengambilan keputusan guna meningkatkan promosi institusi [13].

Melalui pendekatan IPA dapat menunjukkan poin yang perlu ditingkatkan ataupun dikurangi untuk menjaga kepuasan mahasiswa. Hasilnya relatif mudah diinterpretasikan, skalanya relatif mudah dimengerti dan tidak membutuhkan banyak biaya [14].

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengetahui apakah kualitas pelayanan yang diterima oleh mahasiswa kebidanan dengan menggunakan metode *Importance-Performance Analysis (IPA)* di STIK Siti Khadijah Palembang sudah sesuai dengan yang diharapkan? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan mahasiswa kebidanan dengan metode *Importance-Performance Analysis (IPA)* di STIK Siti Khadijah Palembang dan sebagai bahan evaluasi dalam memaksimalkan tujuan pembelajaran Program Studi Kebidanan. Diharapkan dengan adanya analisis kepuasan mahasiswa kebidanan menggunakan metode *Importance-Performance Analysis (IPA)* di STIK Siti Khadijah Palembang dapat dilakukan perbaikan pada atribut prioritas yang berada pada kuadran I.

Metode Penelitian

Pengumpulan data penelitian dengan menyebarkan kuesioner melalui google form. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi kebidanan STIK Siti Khadijah Palembang tingkat 1, 2, dan 3. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling dari tanggal 9 Agustus sampai dengan 15 Agustus 2022. Jumlah sampel penelitian adalah 90 responden. Penelitian ini dilakukan di laboratorium kebidanan STIK Siti Khadijah Palembang yang terletak di Jl. Demang lebar daun, Lorok Pakjo, Kec. Ilir Barat. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30137. **No:0653/KEPK/Adm2/IX/2022.**

Metode Servqual digunakan pada penelitian ini dapat mengetahui nilai kualitas pelayanan dari setiap atribut kebutuhan, dapat dilihat bagaimana harapan dan seberapa puas konsumen terhadap pelayanan yang diberikan, dapat diketahui atribut mana yang harus menjadi fokus perhatian, perbaikan lebih lanjut, metode Servqual telah menjadi standar penilaian untuk berbagai dimensi kualitas layanan, berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode servqual valid untuk berbagai konteks layanan, dan kuesioner Servqual dapat diandalkan, artinya pertanyaan dipersepsikan sama oleh orang yang berbeda [15].

Konsep dasar kepuasan pelanggan adalah tingkat harapan dan pelayanan yang diberikan kepada konsumen. Konsep dasar ServQual adalah (a) Kualitas yang dirasakan vs. kualitas objektif. (b) Kualitas sebagai suatu sikap, kualitas dipandang sebagai bentuk evaluasi keseluruhan dari suatu produk. (c) Kualitas versus kepuasan, kepuasan adalah titik kesimpulan psikologis tentang perasaan konsumen tentang pengalaman yang mereka terima dan harapan mereka. (d) Harapan dibandingkan persepsi, dan kualitas pelayanan berakar pada perbandingan antara pelayanan yang seharusnya diberikan kepada konsumen dengan persepsi konsumen terhadap kinerja pelayanan [16].

Ada lima (5) dimensi dalam model servqual, yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *emphaty*. Kesenjangan atau gap kualitas pelayanan merupakan perbedaan antara persepsi dan harapan. Jika gap positif (persepsi > ekspektasi) maka pelayanan dikatakan “surprise” dan memuaskan. Jika kesenjangan nol (persepsi = harapan) maka pelayanan dikatakan berkualitas tinggi dan memuaskan. Jika gap negatif (persepsi < ekspektasi) maka pelayanan dikatakan berkualitas buruk dan tidak memuaskan [17]. Matrik kuadran digunakan untuk memberikan visual poin-poin

penelitian yang masuk dalam kuadran 1,2,3 dan 4 [18].

Kuadran I (*High Importance/Low Performance*): biasa disebut *concentrate here*, sehingga harus ditingkatkan dan merupakan prioritas tertinggi. Kuadran II (*High Importance/High Performance*): biasa disebut dengan *Keep Up = The Good Work*. Atribut-atribut

ini yang menjadi kekuatan institusi. Kuadran III (*Low Importance/Low Performance*): biasa disebut *low priority*. Mempresentasikan hal-hal yang kurang penting dan berkualitas rendah. Kuadran IV (*Low Importance/High Performance*): biasa disebut *possible overkill*. Manajemen tidak perlu mengambil tindakan lebih lanjut terhadap indikator yang berada pada kuadran ini [19].

Hasil dan Pembahasan

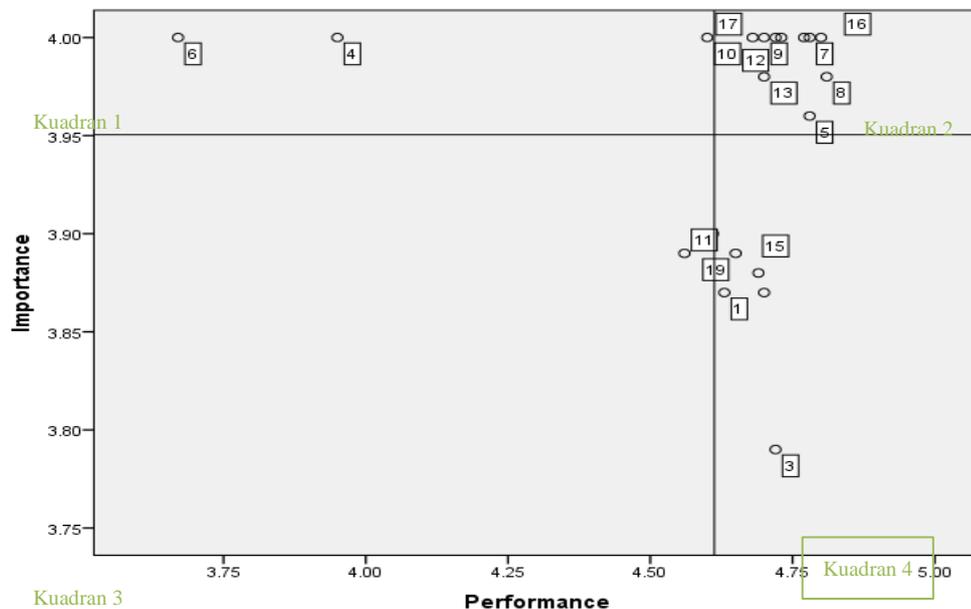
Table 1. Nilai Important-Performance

Kriteria	Import- Ant	Perfor- mance	GAP
No Dimensi Tangibles			
1 Fasilitas perangkat pembelajaran lengkap (Ketersediaan alat-alat laboratorium lengkap, tidak kekurangan alat ataupun bahan habis pakai saat digunakan mahasiswa untuk mencoba praktek sendiri-sendiri)	3,87	4,63	0,76
2 Kebersihan ruang laboratorium (Tidak ada sampah berserakan, lantai disapu, tidak ada debu pada alat-alat laboratorium dan ruangan)	3,9	4,61	0,71
3 Kondisi ruang laboratorium nyamam (Ruang tidak pengap ada AC, kipas angin, jendela terbuka, sirkulasi udara terjaga)	3,79	4,72	0,93
4 Fasilitas lengkap tempat cuci tangan dapat digunakan, tersedia wc, dan tempat ibadah	4,00	3,95	-0,05
5 Ruang laboratorium sudah terbagi-bagi berdasarkan dengan asuhan kebidanan	3,96	4,78	0,82
6 Akses internet yang baik (tersedia internet di laboratorium, baik mahasiswa maupun dosen dapat mengakses internet di laboratorium)	4,00	3,67	-0,33
Dimensi Reability			
7 Penggunaan laboratorium sesuai dengan bidang keilmuan	4,00	4,78	0,78
8 Ketersediaan tata tertib laboratorium	3,98	4,81	0,83
9 Keberadaan petugas kebersihan laboratorium	4,00	4,7	0,7
10 Keberadaan petugas kebersihan laboratorium	4,00	4,68	0,68
11 Pelaksanaan waktu belajar di laboratorium sesuai dengan ketentuan	3,89	4,56	0,67
12 Ketersediaan modul/handout/bahan kuliah	4,00	4,72	0,72
Dimensi Responsive			
13 Keramahan petugas laboratorium	3,98	4,7	0,72
14 Tanggungjawab petugas laboratorium	4,00	4,77	0,77
15 Kemudahan mahasiswa dalam memperoleh pelayanan	3,88	4,69	0,81
Dimensi Assurance			
16 Tersedianya tenaga pengajar profesional dalam mengajar	4,00	4,8	0,8
17 Keberadaan petugas laboratorium cukup untuk memenuhi kebutuhan belajar mahasiswa (petugas laboratorium selalu ada ditempat, jumlah petugas laboratorium cukup dengan rasio mahasiswa)	4,00	4,6	0,6
Dimensi emphaty			
18 Sikap dan perilaku petugas laboratorium sangat baik	3,87	4,7	0,83
19 Tegur sapa dan tutur kata petugas laboratorium dalam berkomunikasi	3,89	4,65	0,76
20 Kemudahan petugas laboratorium untuk dihubungi	4,00	4,73	0,73

Table 2.
Uji Beda

	T	Df	Sig. (2-tailed)
Importance – Performance	-9.757	19	.000

Sig < alpha 0,05 / T Stat > T Tabel (Ha Diterima)



Gambar 1. Importance Performance Analysis

Analisis Gap merupakan suatu metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan (gap) antara kinerja performance suatu variabel dengan harapan konsumen (important) terhadap variabel tersebut.

Nilai *important* didapatkan dari tiap responden melalui google form, menggunakan Skala Likert, dengan interval 5. Sangat penting 4. Cukup penting 3. penting 2. Kurang penting 1. Tidak penting. Nilai performa didapatkan dari tiap responden melalui *google form*, menggunakan Skala likert, dengan interval 5. Sangat puas 4. Cukup puas 3. Puas 2. Kurang puas 1. Tidak puas. Nilai *important* dan performa pada tabel adalah nilai rata-rata seluruh responden/ kriteria. Nilai GAP didapatkan melalui pengurangan rata-rata nilai performa dikurangi nilai important.

Pada tabel 1 diatas dapat kita lihat bahwa kriteria no 4 fasilitas lengkap tempat cuci tangan dapat digunakan, tersedia *wc*, dan tempat ibadah mendapatkan nilai *important*

Penelitian ini menggunakan 5 dimensi seperti pada model servqual, yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan empati. [17]Dimana dimensi yaitu *tangibles* 6 poin, *reliability* 6 poin, *responsiveness* 3 poin, *assurance* 2 poin, dan empati 3 poin dengan total keseluruhan 20 poin

4,00 artinya responden menilai kriteria no 4 merupakan hal yang cukup penting, namun pada kenyataannya nilai (*performance*) hanya 3,95 (penting). Sehingga nilai gap -0,05.

Hal yang sama terjadi pada kriteria no 6 akses internet yang baik (tersedia internet di laboratorium, baik mahasiswa maupun dosen dapat mengakses internet di laboratorium), mendapatkan nilai *important* 4,00 artinya responden menilai kriteria no 6 merupakan hal yang cukup penting, namun pada kenyataannya nilai (*performance*) dibawah *important* 3,67 (penting). Sehingga nilai gap -0,33. Membuat kriteria no 4 dan no 6 berada di kuadran 1. Berdasarkan tabel uji beda diperoleh nilai sig. 0,000 < 0,05 (Ha diterima). Artinya ada perbedaan antara harapan dan kepuasan mahasiswa, dalam hal ini masih terdapat beberapa kriteria yang performanya belum sesuai dengan harapan mahasiswa.

Pada gambar 1 dapat kita lihat bahwa dari 20 kriteria ada 2 poin yang berada di kuadran 1 sehingga membutuhkan perhatian.

Hasil uji kesenjangan atau GAP didapatkan bahwa pada dimensi *tangible* terdapat dua poin yang memiliki nilai minus yaitu pada poin; fasilitas lengkap. Tempat cuci tangan dapat digunakan, tersedia WC, dan tempat ibadah *important* 4,00 dan *performance* 3,95 dengan GAP -0,05. Pada poin Akses internet yang baik tersedian internet

di laboratorium, baik mahasiswa maupun dosen dapat mengakses internet di laboratorium *importance* 4,00 dan *performance* 3,67 dengan GAP -0,33. Disimpulkan bahwa kedua poin tersebut berkualitas buruk dan tidak memuaskan. Jika gap negatif (persepsi < ekspektasi) maka pelayanan dikatakan berkualitas buruk dan tidak memuaskan [16]. Maka hasil pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 20 kriteria ada 2 poin yang berkualitas buruk tidak memuaskan sehingga membutuhkan perhatian.

Hasil uji beda didapatkan bahwa uji statistik *T-test* diperoleh nilai sig. $0,000 < 0,05$ (Ha diterima) Artinya ada perbedaan antara harapan dan kepuasan mahasiswa.

Berdasarkan matrik *importance performance analysis* didapatkan bahwa Kuadran I (berkonsentrasi di sini); Atribut-atribut yang terdapat pada kuadran ini penting tetapi kualitasnya rendah, sehingga harus ditingkatkan dan menjadi prioritas tertinggi bagi institusi. Atribut-atribut tersebut adalah kurangnya fasilitas cuci tangan yang lengkap yang dapat digunakan, kurangnya toilet yang tersedia, dan tempat ibadah di laboratorium selain itu kurangnya fasilitas internet, dalam hal ini akses internet belum tersedia atau mahasiswa belum dapat mengakses internet di laboratorium kebidanan.

Kuadran II (terus bekerja dengan baik); Atribut-atribut yang terdapat pada kuadran ini mewakili hal-hal yang penting dan berkualitas tinggi. Atribut-atribut tersebut merupakan kekuatan, pilar, dan kebanggaan institusi. Atribut-atribut tersebut adalah bahwa ruang laboratorium telah dibagi berdasarkan asuhan kebidanan, penggunaan laboratorium sesuai bidang keilmuan, ketersediaan aturan laboratorium, keberadaan petugas kebersihan laboratorium, tingkat keamanan sarana dan prasarana laboratorium, ketersediaan sarana dan prasarana laboratorium. sarana dan prasarana laboratorium. modul/handout/materi kuliah, keramahan staf laboratorium. tersedianya tenaga pengajar yang profesional dalam mengajar, tersedianya tenaga laboratorium yang memadai untuk memenuhi kebutuhan belajar mahasiswa (staf selalu *onsite*, jumlah tenaga laboratorium mencukupi dengan rasio mahasiswa).

Kuadran III (prioritas rendah); Atribut pada kuadran ini mewakili hal-hal yang kurang penting dan berkualitas rendah. Atributnya adalah pelaksanaan waktu belajar di laboratorium sesuai dengan ketentuan.

Kuadran IV (mungkin berlebihan); Atribut yang terdapat pada kuadran ini mewakili hal-hal yang kurang penting dan berkualitas tinggi. Manajemen tidak perlu melakukan tindakan lebih

lanjut terhadap indikator-indikator di kuadran ini. Atribut-atribut tersebut adalah fasilitas peralatan belajar yang lengkap, kondisi ruangan laboratorium yang nyaman, kemudahan mahasiswa dalam memperoleh pelayanan, salam dan sapa dari petugas laboratorium dalam berkomunikasi.

Proses pembelajaran di suatu lembaga pendidikan dipengaruhi oleh sistem. Kualitas pelayanan yang profesional kepada mahasiswa dapat mendukung institusi agar dapat bersaing dengan institusi pendidikan lainnya. Sangat wajar jika mahasiswa selalu menuntut pelayanan yang berkualitas, yang memenuhi keinginan atau kebutuhan mahasiswa, namun pada kenyataannya upaya dalam memberikan pelayanan yang profesional masih kurang memuaskan mahasiswa karena mengeluhkan ketidaksesuaian pelayanan yang diberikan [20].

Simpulan

Kualitas pelayanan yang diterima mahasiswa belum sesuai dengan yang diharapkan Atribut-atribut tersebut adalah kurangnya fasilitas cuci tangan yang lengkap yang dapat digunakan, kurangnya toilet yang tersedia, dan tempat ibadah di laboratorium selain itu kurangnya fasilitas internet, dalam hal ini akses internet belum tersedia atau mahasiswa belum dapat mengakses internet di laboratorium kebidanan. Untuk itu, diperlukan upaya yang signifikan untuk meningkatkan atribut tersebut dengan adanya analisis kepuasan mahasiswa terhadap laboratorium kebidanan STIK Siti Khadijah Palembang menjadi bahan evaluasi dalam memberikan pelayanan yang maksimal agar mahasiswa merasa puas dan tujuan pembelajaran tercapai.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada responden dalam penelitian ini mahasiswa program studi kebidanan STIK Siti Khadijah Palembang tingkat 1, 2, dan 3 dan serta staf laboratorium kebidanan STIK Siti Khadijah Palembang yang telah membantu dalam survey pendahuluan untuk mengetahui kondisi laboratorium program studi kebidanan di STIK Siti Khadijah Palembang.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Komite Etik Poltekkes Kemenkes Palembang 2022 dalam bantuannya dalam penerbitan etik penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] M. Cladera, "An Application Of Importance-Performance Analysis To Students' Evaluation Of Teaching," *Educ. Assessment, Eval. Account.*, Vol. 33, No. 4, Pp. 701–715, 2021, Doi: 10.1007/S11092-020-09338-4.
- [2] R. Nugraha, H. Ambar, And H. Adianto, "Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Jasa Pada Bengkel 'X' Berdasarkan Hasil Matrix Importance-Performance Analysis (Studi Kasus Di Bengkel Ahass Pd. Sumber Motor Karawang)," *J. Online Inst. Teknol. Nas.*, Vol. 1, No. 3, Pp. 221–231, 2014.
- [3] A. Emda, "Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Ketrampilan Kerja Ilmiah," *Lantanida J.*, Vol. 2, No. 2, P. 218, 2017, Doi: 10.22373/Lj.V2i2.1409.
- [4] R. Darwas And S. Syukhri, "Level Of Student Satisfaction With Laboratory Facilities Using The Importance Performance Analysis (Ipa) Method," *J. Adv. Res. Dyn. Control Syst.*, Vol. 12, Pp. 195–201, Mar. 2020, Doi: 10.5373/Jardcs/V12i3/20201182.
- [5] S. F. Padlee, V. Reimers, S. Mokhlis, M. Mohamed Anuar, And A. Ahmad, "Keep Up The Good Work In Research Universities: An Importance-Performance Analysis," *Australas. Mark. J.*, Vol. 28, May 2020, Doi: 10.1016/J.Ausmj.2019.10.002.
- [6] M. S. Saggaf, R. Salam, M. Darwis, And M. Jamaluddin, "Examining Academic Service Using Importance Performance Analysis (Ipa)," In *2nd International Conference On Education, Science, And Technology (Icest 2017)*, 2017, Pp. 139–141.
- [7] S. Ellyusman, "Analisis Kualitas Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (Ipa) (Studi Kasus Pada Website Portal Akademik Universitas Xyz Bandung)," *J. Kaji. Inf. & Perpustakaan; Vol 5, No 1 2017do - 10.24198/Jkip.V5i1.11908* , Sep. 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.unpad.ac.id/jkip/article/view/11908/5721>.
- [8] F. Mclay, A. Robson, And M. Yusoff, "New Applications For Importance-Performance Analysis (Ipa) In Higher Education," *J. Manag. Dev.*, Vol. 36, No. 6, Pp. 780–800, Jan. 2017, Doi: 10.1108/Jmd-10-2016-0187.
- [9] S. Nazari-Shirkouhi, S. Mousakhani, M. Tavakoli, M. Dalvand, J. Šaparauskas, And J. Antucheviciene, "Importance-Performance Analysis Based Balanced Scorecard For Performance Evaluation In Higher Education Institutions: An Integrated Fuzzy Approach," *J. Bus. Econ. Manag.*, Vol. 21, Pp. 647–678, Apr. 2020, Doi: 10.3846/Jbem.2020.11940.
- [10] E. Mujahidin, Syamsuddin, I. Nurhayati, D. Hafidhuddin, E. Bahruddin, And E. Endri, "Importance Performance Analysis Model For Implementation In National Education Standards (Snps)," *Acad. J. Interdiscip. Stud.*, Vol. 10, No. 5 Se-Research Articles, P. 114, Sep. 2021, Doi: 10.36941/Ajis-2021-0127.
- [11] N. 'Azyyati Nik Jaafar, Z. M. Noor, And M. Mohamed, "Student Ratings Of Teaching Effectiveness: An Importance - Performance Analysis (Ipa)," *J. Educ. Soc. Res. Vol 6, No 3 Sept. 2016*, 2016, [Online]. Available: <https://www.mcser.org/journal/index.php/jesr/article/view/9484>.
- [12] S. Suroto, A. Nindiani, And H. Purba, "Students' Satisfaction On Academic Services In Higher Education Using Importance-Performance Analysis," *Comtech J.*, Vol. 8, Pp. 37–43, Mar. 2017, Doi: 10.21512/Comtech.V8i1.3776.
- [13] S. Pike, "The Use Of Repertory Grid Analysis And Importance-Performance Analysis To Identify Determinant Attributes Of Universities," *J. Mark. High. Educ.*, Vol. 14, No. 2, Pp. 1–18, Feb. 2005, Doi: 10.1300/J050v14n02_01.
- [14] L. D. Anggraeni, P. Deoranto, And D. M. Ikasari, "Analisis Persepsi Konsumen Menggunakan Metode Importance Performance Analysis Dan Customer Satisfaction Index," *Ind. J. Teknol. Dan Manaj. Agroindustri; Vol 4, No 2*, [Online]. Available: <https://industri.ub.ac.id/index.php/industri/article/view/179>.
- [15] H. Winarno And T. Absor, "Analisis Kualitas Pelayanan Dengan Metode Service Quality (Servqual) Dan Importance Performance Analysis (Ipa) Pada Pt. Media Purna Engineering," *J. Manaj. Ind. Dan Logistik; Vol 1, No 2 Page 75 - 208*, 2018, Doi: 10.30988/Jmil.V1i2.15.
- [16] A. T. Sambodo And H. B. Dirgantara, "Analisis Kepuasan Konsumen Dengan Servqual Studi Kasus: Media Sosial Bhinneka.Com," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, No. September, Pp. 37–42, 2014.
- [17] Muchamad Mustofa, Handoyo, And D. Ernawati, "Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Dengan Metode Service Quality (Servqual) Fuzzy Di Pt . Pos Indonesia Sidoarjo," *J. Ind. Eng. Manag.*, Pp.

- 1–14, 2014.
- [18] H. Lim, H. Lee, E. Kim, H. Kim, And E. Jang, “Analysis Of The Importance Of Nursing Care And Performance Confidence Perceived By Nurses In The Neonatal Intensive Care Unit,” *J. Korean Acad. Soc. Nurs. Educ.*, Vol. 28, Pp. 5–14, Feb. 2022, Doi: 10.5977/Jkasne.2022.28.1.5.
- [19] S. Syukhri, “Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Laboratorium Jaringan Menggunakan Pendekatan Importance-Performance Analysis,” *Invotek J. Inov. Vokasional Dan Teknol.*, Vol. 18, No. 2, Pp. 109–114, 2018, Doi: 10.24036/Invotek.V18i2.417.
- [20] B. Irawan, “Analysis Of Higher Education Academic Service Satisfaction Levels Using The Service Quality And Importance-Performance Analysis Methods,” *Infokum*, Vol. 10, No. 02, Pp. 769–780, 2022.



**The Effect of Acupressure And Lavender Aromatherapy Techniques
to Low Back Pain in Pregnancy**

Fara Imelda Theresia Patty*, Dwi Hendriani, Syamsiah, Eliza Anggraini
Department of Midwifery, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Indonesia
Jl. Woltermonginsidi No.38 Kel. Sidodadi, Kec.Samarinda Ulu Kota Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

Corresponding author: Fara Imelda Theresia Patty
Email: farafiet@gmail.com

Received: November 3th, 2022; Revised: December 24th, 2022; Accepted: Januari 3th, 2023

ABSTRACT

Discomfort in pregnancy that is felt by pregnant women is influenced by the body's metabolic system and the musculoskeletal system. Changes that occur during pregnancy are often a complaint for pregnant women including nausea, vomiting, constipation, urinary disorders and back pain. Various efforts to overcome pain can be done through activities without drug administration including acupressure and aromatherapy. The purpose of this study was to determine the effect of acupressure and lavender aromatherapy techniques on complaints of low back pain in third trimester pregnant women. The methods in this study is quasy experiment with two group pre-test and post test design. The population is pregnant women who make Ante Natal Care at the Trauma Center Health Center in Samarinda City, with a gestational age of more than 28 weeks who experience back pain. 18 pregnant women conducted acupressure that combine with lavender aromatherapy (intervention group), and 18 pregnant women for acupressure as control group. The result of this study indicate there is significant differences at pain scale between 2 groups after intervention ($p\text{-value} = 0,0023$) with $\alpha = 0,05$. It means an effect of giving combination of prenatal yoga with lavender aromatherapy for pregnant woman's back pain.

Keywords: acupressure; lavender aromatherapy; pregnancy

Pendahuluan

Ketidaknyamanan kehamilan sering dijumpai pada ibu hamil. Adanya pengaruh dari sistem metabolisme tubuh maupun sistem muskuloskeletal sedikit banyak mempengaruhi tubuh ibu selama kehamilan[1]. Perubahan yang terjadi selama kehamilan sering kali menjadi keluhan bagi ibu hamil. Keluhan yang paling umum dilaporkan adalah nyeri punggung bawah yang dengan presentase 60%-90% pada ibu hamil[2]. Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh, terutama pada bagian tulang belakang sehingga akan menyebabkan terjadinya sakit atau nyeri pada bagian punggung ibu hamil [3].

Menurut hasil penelitian berbagai macam teknik komplementer yang dapat diterapkan pada untuk pengobatan nyeri punggung bawah pada

kehamilan yang telah dikembangkan antara lain pijat (61,4%), relaksasi (42,6%), khiropraktik (36,6%), akupunktur (44,6%), yoga (40,6%) dan akupresur[4].

Akupresur adalah suatu titik penyembuhan dengan menekan, memijat, mengurut bagian tubuh untuk mengaktifkan peredaran energi vital atau *qi*[5]. Akupresur merangsang titik titik tertentu disepanjang meridian yang ditransmisikan melalui serabut saraf besar ke formation reticularis, thalamus dan sistem tubuh untuk melepaskan endorfin. Endorfin adalah penghilang rasa sakit secara alami diproduksi dalam tubuh, memicu respon menenangkan dan membangkitkan semangat dalam tubuh, memiliki efek positif pada emosi, dapat menyebabkan relaksasi dan normalisasi fungsi tubuh dan sebagian dari pelepasan endorfin akan menurunkan tekanan darah dan meningkatkan sirkulasi darah[6].

Aromaterapi sebagai terapi nonfarmakologis, komplementer dan alternatif, adalah aplikasi minyak atsiri dari tanaman alami untuk menenangkan dan mengendalikan pikiran dan tubuh melalui senyawa aromatik dengan efek neurologis dan fisiologis. Bukti dari berbagai negara menunjukkan tingkat penggunaan aromaterapi pada ibu hamil meningkat dari 13% menjadi 78%. Penggunaan aromaterapi juga disarankan karena tidak adanya efek samping yang dilaporkan signifikan pada ibu dan neonatus[7]. Lavender digunakan dalam pengobatan tradisional, merupakan herba, aromatik, dan herba mengandung esens berminyak yang mudah menguap dan banyak digunakan sebagai aromaterapi. Ketika minyak esensial seperti lavender dilepaskan ke udara dan dihirup oleh ibu, hal ini dapat menyebabkan produksi hormon endorfin dalam tubuh yang dapat mengurangi rasa nyeri[8]. Ekstrak minyak lavender memiliki efek sedatif dan analgesik berdasarkan penelitian pada hewan. Lavender mengandung *linalool alkohol keton esterzoaldehida* yang efektif mengurangi rasa sakit dan peradangan serta membantu meningkatkan kualitas tidur. Aroma terapi lavender mempengaruhi hipotalamus sehingga terjadi pengurangan sekresi hormon kortikotropin yang selanjutnya menstimulasi penciuman dan melepaskan adrenokortikotropin. Selain itu sekresi kortisol oleh kelenjar adrenal juga mengalami penurunan yang disebabkan oleh kelenjar hipofisis. Sehingga mekanisme aromaterapi dapat melalui aktivasi reseptor saraf perifer, yang menyebabkan reduksi dalam kecemasan dan ketakutan ibu, dan selanjutnya menyebabkan peningkatan sekresi endorfin, pengurangan rasa sakit [8].

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* (eksperimen semu) dengan pendekatan *two group pre-test and post-test design* yang terdiri dari 2 kelompok yang berbeda, kelompok pertama adalah kelompok kontrol dimana kelompok ini hanya di berikan akupresur saja dan kelompok kedua adalah kelompok yang diberikan intervensi kombinasi akupresur dengan aromaterapi lavender. Kedua kelompok dilakukan pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan skala nyeri sederhana dengan mengkategorikan menjadi 4 kategori yaitu tidak nyeri dengan nilai 0, nyeri ringan dengan rentang nyeri 1-3, nyeri sedang dengan rentang nyeri 4-6 dan nyeri berat dengan rentang nyeri 7-10. Akupresur dilakukan dengan durasi 1-5 menit dengan 3 kali repetisi pada titik akupresur BL 23, GV3, GV4 dan titik KI3, sedangkan pemberian aroma terapi lavender diberikan inhalasi selama 15 menit dengan takaran 100ml air diberikan 3-4 tetes minyak asitri lavender.

Populasi penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang melakukan kunjungan ANC di Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda, dengan usia kehamilan lebih dari 28 minggu yang mengalami nyeri punggung belakang. Jumlah sampel untuk setiap kelompok adalah 18 sampel, sehingga total sampel menjadi 36 sampel dan Teknik pengambilan sampel adalah secara total sampling. Penelitian dilakukan pada bulan Juli - September 2022 di Wilayah Kerja Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda dengan No.Sertifikat Etika Clearance: DL.02.03/4.3/10437/2022.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Kelompok			
		Akupresur		Akupresur dan Aromaterapi	
		N	%	N	%
Umur	< 20 Tahun	2	11%	1	6%
	20 – 35 Tahun	14	78%	15	83%
	> 35 Tahun	2	11%	2	11%
	Total	18	100%	18	100%
Pendidikan	SD / Sederajat	0	0%	0	0%
	SMP / Sederajat	2	11%	1	6%
	SMA / Sederajat	14	78%	15	83%
	Perguruan Tinggi	2	11%	2	11%
	Total	18	100%	18	100%

Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	10	56%	9	50%
	PNS	2	11%	3	17%
	Swasta	2	11%	2	11%
	Wiraswasta	4	22%	4	22%
	Total	18	100%	18	100%

Sumber : Data Primer (2022)

Tabel 2. Distribusi Rata-Rata Skor Nyeri Sebelum Intervensi

Skala Nyeri	Kelompok			
	Akupresur		Akupresur dan Aromaterapi	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tidak Nyeri	0	0%	0	0%
Nyeri Ringan	2	11%	0	0%
Nyeri Sedang	5	28%	5	28%
Nyeri Berat	11	61%	13	72%
Total	18	100%	18	100%

Tabel 3. Distribusi Rata-Rata Skor Nyeri Setelah Intervensi

Skala Nyeri	Kelompok			
	Akupresur		Akupresur dan Aromaterapi	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tidak Nyeri	6	33%	12	67%
Nyeri Ringan	10	56%	5	28%
Nyeri Sedang	1	6%	1	6%
Nyeri Berat	1	6%	0	0%
Total	18	100%	18	100%

Tabel 4. Uji Normalitas Skor Nyeri

Intervensi	Kelompok	<i>p-Value</i> Saphiro-Wilk	Ket.
Sebelum Intervensi	Akupresur	0,000	Tidak Berdistribusi Normal
	Akupresur dan Aromaterapi	0,000	Tidak Berdistribusi Normal
	Lavender	0,016	Tidak Berdistribusi Normal
Setelah Intervensi	Akupresur	0,000	Tidak Berdistribusi Normal
	Akupresur dan Aromaterapi Lavender	0,000	Tidak Berdistribusi Normal

Tabel 5. Uji Normalitas Setelah Transformasi Data

Intervensi	Kelompok	<i>p-Value</i> Saphiro-Wilk	Ket.
Sebelum Intervensi	Akupresur	0,000	Tidak Berdistribusi Normal
	Akupresur dan Aromaterapi	0,000	Tidak Berdistribusi Normal
	Lavender	0,000	Tidak Berdistribusi Normal
Setelah Intervensi	Akupresur	0,000	Tidak Berdistribusi Normal
	Akupresur dan Aromaterapi Lavender	0,000	Tidak Berdistribusi Normal

Tabel 6 Hasil Uji Mann-Whitney Beda Rerata Skor Nyeri Kelompok Akupresur dan Kelompok Intervensi Akupresur dengan Aromaterapi Lavender

Kelompok	N	Mean Rank	Perbedaan Rata-rata	Z Hitung	P-value
Akupresur dengan Aromaterapi Lavender	15	12,13	6,74	-2,274	0,023
Akupresur	15	18,87			

Berdasarkan Tabel 1 Karakteristik responden pada penelitian ini sebagian besar berusia 20 - 35 tahun, yaitu sebanyak 14 orang (78 %) pada kelompok kontrol dan sebanyak 15 orang (83 %) pada kelompok intervensi. Hal ini sesuai dengan penelitian Yeziarski (2017) bahwa usia berpengaruh terhadap sensitifitas nyeri yang disebabkan karena faktor fisiologi, perubahan biokimia dan perubahan mekanisme homeostatik dalam jalur somatosensorik yang berpengaruh terhadap pengolahan dan persepsi nyeri pada individu[9].

Responden pada kelompok kontrol sebagian besar adalah berpendidikan SMA, yaitu sebanyak 14 orang (78%). Responden pada kelompok intervensi juga Sebagian besar tamatan SMA, yaitu sebanyak 15 orang (83%). Pada penelitian Thomténa et al. (2017) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah pula menerima informasi yang diberikan. Level pendidikan berhubungan dengan meningkatnya intensitas nyeri hal ini dipengaruhi oleh kurangnya strategi coping sehingga seseorang dengan level pendidikan yang rendah kurang mampu beradaptasi terhadap rangsangan nyeri yang dirasakan[10]. Penelitian menunjukkan terjadi perubahan atau penurunan nyeri punggung setelah diberikan teknik akupresure. Hal ini ditunjukkan dari nilai mean 5,6 sebelum dilakukan akupressur menjadi 2,6 setelah dilakukan akupresur [11].

Pekerjaan responden pada penelitian ini sebagian besar adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu sebanyak 10 orang (56 %) pada kelompok kontrol dan pada kelompok intervensi juga sebagian besar memiliki pekerjaan sebagai IRT, yaitu sebanyak 9 orang (50%). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Bento et al. (2019) yang menyatakan nyeri punggung pada wanita dikaitkan dengan aktivitas pekerjaan melibatkan angkat berat yang sering, posisi berdiri bersandar ke depan, posisi duduk condong ke depan [12].

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi pada kelompok kontrol, sebagian besar responden merasakan nyeri berat, yaitu sebanyak 11 orang (61%). pada kelompok intervensi, responden terbanyak merasa nyeri berat yaitu sebanyak 13 orang (72%).

Pada tabel 3 dapat diketahui bahwa pada kelompok akupresur sebagian besar responden (56%) masih merasakan nyeri ringan setelah diberikan intervensi sebanyak 3 kali. Namun pada kelompok intervensi kombinasi akupresur dan aromaterapi lavender, 12 responden (67%) merasa tidak nyeri setelah diberikan intervensi tersebut.

Akupresur dengan Nyeri Punggung

Responden pada kelompok kontrol mengatakan nyeri punggung dirasa berat sebelum

diberikan perlakuan akupresur, yaitu sebanyak 11 orang (61%). Skala nyeri punggung responden menurun setelah diberikan perlakuan akupresur, sebanyak 10 responden (56%) merasa nyeri ringan.

Akupresur diberikan selama 5 menit setiap sesi kepada ibu hamil. Kesetiaan responden untuk tetap mengikuti akupresur dikarenakan peneliti telah menjalin hubungan saling percaya dengan setiap ibu hamil, sehingga ibu hamil tetap merasa nyaman untuk melakukan akupresur.

Perbedaan skor nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan akupresur sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Candra et al pada (2020) ibu hamil Trimester III diperoleh hasil yang menunjukkan rata-rata nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum dilakukan akupresur adalah 4,93 dan sesudah dilakukan akupresur berubah menjadi 2,64, yang artinya terjadi penurunan nyeri punggung dengan p value $0,000 < 0,05$ (taraf signifikansi), yang berarti ada pengaruh akupresur terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III [13].

Sejalan dengan penelitian Ni Gusti Pramita (2018) yang mengemukakan bahwa ada pengaruh akupresur terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III. Penelitian tersebut dilakukan pada 20 ibu hamil trimester III. Penelitian tersebut menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Berdasarkan hasil dari perhitungan *p-value* adalah $0,000 < \alpha$ (0.05) yang berarti ada pengaruh akupresur terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III [15].

Kombinasi Akupresur dengan Aromaterapi Lavender Terhadap Nyeri Punggung

Responden yang mengikuti akupresur dengan aromaterapi lavender sebanyak 18 orang dengan waktu intervensi yang diberikan adalah selama 30 menit setiap sesi. Sesuai dengan penelitian Tabatabaeichehr & Mortazavi (2020) yang menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada ibu yang diberikan inhalasi aromaterapi lavender menurun secara signifikan dalam 30 menit setelah intervensi [7].

Sebagian besar responden pada kelompok intervensi akupresur dengan aromaterapi lavender mengatakan nyeri punggung yang dirasakan nyeri berat, yaitu sebanyak 13 orang (72%). Sebanyak 12 responden (67 %) merasa skala nyeri punggung dirasakan berkurang menjadi tidak nyeri setelah diberikan intervensi akupresur dengan aromaterapi lavender.

Uji beda rerata skala nyeri sebelum dan setelah pemberian intervensi menunjukkan bahwa ada perbedaan skor nyeri yang signifikan. Dalam penelitian Kazeminia et al. (2020) aroma lavender digunakan sebagai ramuan obat efektif dalam mengurangi

kecemasan dan rasa sakit pada ibu selama persalinan, dan ada hubungan yang signifikan antara penurunan tingkat kortisol dan tingkat kecemasan [8].

Analisis Perbandingan Rata-Rata Skala Nyeri Antara 2 Kelompok

Mean rank skor nyeri kelompok intervensi akupresur dengan aromaterapi lavender adalah 12,13 sedangkan *mean rank* skor nyeri responden kelompok kontrol 18,87. Berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Mann Whitney*, diperoleh hasil nilai *Z* hitung = -2,274 dengan $p = 0,023$ yang berarti $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ nilai $p < 0,05$ hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri setelah diberikan intervensi akupresur dengan aromaterapi lavender dibandingkan dengan diberikan akupresur saja sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi akupresur dengan aromaterapi lavender efektif terhadap penurunan skala nyeri pada ibu hamil dengan nyeri punggung.

Penelitian ini didukung oleh Anita (2014) yang membuktikan bahwa rata-rata tingkat nyeri punggung pada ibu hamil sebelum dilakukan perlakuan Aromaterapi lavender sebesar 4,00 dan rata-rata tingkat nyeri punggung setelah perlakuan sebesar 2,00 dan nilai *p value* sebesar 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa Aromaterapi lavender berpengaruh dalam menurunkan nyeri punggung pada ibu hamil [17].

Mekanisme yang memungkinkan dari esensi minyak lavender adalah efek pada reseptor postsimpatik yang dimediasi oleh CAMP dan tidak memiliki efek pada reseptor seperti atropine. *Linalool* dalam lavender menyebabkan penghambatan pelepasan *asetilkolin* dan perubahan fungsi saluran ionik di wilayah koneksi neuromuskular dan karena itu *linalyl asetat* menunjukkan fungsi narkotika, dan *linalool* juga berfungsi sebagai obat penenang [8].

Sensasi aromaterapi yang paling penting adalah terpengaruh melalui sentuhan dan penciuman, sementara herbal aromatik esensi dihirup, impuls bau ditransfer melalui reseptor penciuman ke otak dan menghasilkan stimulasi sistem limbik, yang selanjutnya mengarah pada moderasi suasana hati, kesadaran emosi, pemeliharaan suhu tubuh, pengurangan kecemasan dan menginduksi emosi damai. Maka dapat disimpulkan bahwa aromaterapi lavender mempengaruhi *hipotalamus* dan pengurangan sekresi hormon perangsang kortikotropin olehnya melalui stimulasi jalur penciuman [8].

Hasil uji statistik *Mann-Whitney* pada penelitian ini diperoleh hasil nilai *Z* hitung = -2,274

dengan $p = 0,023$ yang berarti $p\text{-value} < \alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri punggung post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini berhubungan dengan pengaruh intervensi akupresur dengan aromaterapi lavender yang diberikan pada responden.

Responden pada kelompok intervensi diberikan akupresur dengan aromaterapi lavender selama 15 menit tiap sesi untuk mengetahui perubahan intensitas nyeri punggung. Dari hasil pengamatan dan penelitian diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan intensitas nyeri setelah diberikan intervensi. Ekspresi wajah menunjukkan bahwa responden merasa lebih nyaman, rileks dan dapat menunjukkan lokasi nyeri yang dirasakan serta tingkatan nyeri yang dirasakan. Sehingga dapat simpulkan bahwa akupresur dengan aromaterapi lavender ini merupakan salah satu manajemen nyeri non farmakologik yang dapat membantu mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil, mudah dilakukan oleh ibu hamil dan dapat dilakukan kapan saja saat nyeri dirasakan.

Simpulan

Penurunan nyeri punggung pada ibu hamil yang diberikan akupresur sebagian besar responden masih merasakan nyeri ringan dengan nilai mean 18,87 sedangkan penurunan nyeri punggung dengan kombinasi akupresur dan aromaterapi lavender mengalami penurunan pada tingkat tidak merasakan nyeri dengan nilai mean 12,13 sehingga bisa disimpulkan adanya pengaruh akupresur dan aromaterapi lavender terhadap nyeri punggung pada ibu hamil yang sangat signifikan dengan nilai $p=0,023$ yang berarti $p\text{-value} < \alpha = 0,05$. maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh kombinasi akupresur dengan aromaterapi lavender terhadap nyeri punggung pada ibu hamil.

Daftar Pustaka

- [1] E. Retnaningtyas, "37-Book Manuscript-138-1-10-20211011," *Kehamilan dan Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil*, 2021.
- [2] M. Carvalho, L. Lima, C. Terceiro, D. Pinto, M. Silva, and G. Cozer, "Lombalgia na gestação (Low Back Pain During Pregnancy)," *Rev. Bras. Anestesiol.*, vol. 67, no. 3, pp. 266–270, 2017, doi: 10.1016/j.bjan.2016.03.002.
- [3] Hatijar, I. S. Saleh, and L. C. Yanti, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan*. 2020.
- [4] A. F. Sari, S. Nurjanah, and R. P, "Pengaruh

- Pregnancy Back Massage Dengan Penggunaan Minyak Atsiri Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester Iii Di Pkd Kwarasan Grogol Sukoharjo,” *J. Kebidanan*, vol. 10, no. 1, pp. 36–43, 2020.
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), *Panduan Akupresur Mandiri bagi Pekerja*. 2015.
- [6] M. Nila Analisa Pravikasari, Ani Margawati, “Perbedaan Senam Hamil Dan Akupresur Terhadap Penurunan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Nila,” *Kebidanan*, vol. 1, p. 13, 2017.
- [7] M. Tabatabaeichehr and H. Mortazavi, “The Effectiveness of Aromatherapy in the Management of Labor Pain and Anxiety: A Systematic Review,” *Ethiop. J. Health Sci.*, vol. 30, no. 3, pp. 449–458, 2020, doi: 10.4314/ejhs.v30i3.16.
- [8] M. Kazeminia *et al.*, “The Effect of Lavender (*Lavandula stoechas* L.) on Reducing Labor Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis,” *Evidence-based Complement. Altern. Med.*, vol. 2020, 2020, doi: 10.1155/2020/4384350.
- [9] R. P. Yeziarski, “The Effects Of Age On Pain Sensitivity: Pre-Clinical Studies,” *Natl. Institutes Heal.*, 2017.
- [10] J. Thomténa, J. J. F. Soares, and S. Örgan, “Pain Among Women: Associations With Socio-Economic Factors Over Time and The Mediating Role of Depressive Symptoms,” *Scand. J. Pain*, 2017, doi: 10.1016/j.sjpain.2011.12.003.
- [11] N. T. Sukeksi, G. Kostania, and E. Suryani, “Pengaruh Teknik Akupressure Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Jogonalan I Klaten,” *J. Kebidanan dan Kesehatan. Tradis.*, vol. 3, no. 1, 2018, doi: 10.37341/jkkt.v3i1.61.
- [12] T. P. F. Bento, C. V. dos S. Genebraa, G. P. Maciel, Nicolay Machado Cornelio, S. F. A. P. Simeão, and A. de Vittaa, “Low Back Pain And Some Associated Factors: Is There Any Difference Between Genders?,” *Brazilian J. Phys. Ther.*, p. 9, 2019, doi: 10.1016/j.bjpt.2019.01.012.
- [13] D. Candra Resmi and I. Aris Tyarini, “Pengaruh Akupresur Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III,” *J. Ilm. Kesehat.*, pp. 56–61, 2020.
- [14] M. Mu’alimah, “Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III,” *J. Kebidanan*, vol. 10, no. 1, pp. 12–16, 2021, doi: 10.35890/jkdh.v10i1.183.
- [15] G. A. P. Aswitami and P. Mastiningsih, “Pengaruh Terapi Akupresur terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil TM III di Wilayah Kerja Puskesmas Abian Semal 1,” *Str. J. Ilm. Kesehat.*, vol. 7, no. 2, pp. 47–51, 2018, doi: 10.30994/sjik.v7i2.171.
- [16] S. T. Rejeki, “Pengaruh Yoga Prenatal Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Lia Azzahra Mom & Baby Spa Tegal,” vol. 3, no. 2, pp. 67–72, 2019.
- [17] L. Savitri, *Tugas Akhir*. 2010. [Online]. Available: [ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/Bahan Wisuda Periode V 18 Mei 2013/Full Teks /PD/lovita meika savitri \(0710710019\).pdf](ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/Bahan%20Wisuda%20Periode%20V%2018%20Mei%202013/Full%20Teks%20/PD/lovita%20meika%20savitri%20(0710710019).pdf)



Exploratory Study of Patterns of Postpartum Maternal Sexuality

Dewi Mayangsari, Sa'adah Mujahidah*, Ratih Anggraeni

¹*Department of Midwifery, Karya Husada University of Semarang, Indonesia.*

Jl. Kopol R. soekanto No 46, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Corresponding author: Sa'adah Mujahidah

Email: saadah.mujahidah16@gmail.com

Received: January 2th, 2023; Revised: January 27th, 2023; Accepted: January 30th, 2023

ABSTRACT

The perineal ruptur that occurs during labor can affect sexuality in postpartum mothers. About 80% of women experience pain during intercourse, lack of vaginal lubrication, and loss of libido in the first 3 months postpartum. The need for sexuality is often the concern of the mother and family, so it is necessary to carry out discussions during pregnancy based on the culture and beliefs of the family. The purpose of this study was to explore sexuality in postpartum mothers at the Bancak Health Center, Semarang Regency. A qualitative research design with a phenomenological approach was used in this study. Snowball sampling was used in this study with 3 primiparous postpartum women participants 15-42 days with grade 1-2 perineal ruptur. There were 5 triangulations, three husbands, a doctor, and a midwife's coordinator. In-depth interview instrument was used in this study. Test the data with the general approach of inductive analysis, then the next step becomes deductive. Knowledge about sexuality, namely the relationship between husband and wife after the postpartum period, aims to fulfill the spiritual needs of subsistence and bring the relationship between husband and wife closer. However, mothers are reluctant to have sexual intercourse during the postpartum period for fear of the stitches coming off and pain. Postpartum mothers' readiness about sexuality, the husband's support, and the role of midwives in providing explanations about sexuality after the postpartum period play an important role in overcoming problems of sexuality in postpartum mothers.

Keywords: postpartum; exploration study; sexuality

Pendahuluan

Kehidupan manusia normal tidak terlepas dari seksualitas yang merupakan suatu komponen penting dan berkontribusi terhadap kualitas hidup bagi pria maupun wanita [1]. Seksualitas merupakan masalah yang kompleks karena meliputi berbagai aspek seperti perilaku, proses, identitas seksual, perilaku seksual, fisiologis, psikologis, sosial, budaya, politik, dan aspek-aspek spiritual (religius) [2], [3]. Bagian terpenting dalam menjaga hubungan antara suami dan istri adalah menjaga aktifitas seksual yang mampu meningkatkan kualitas hidup antar pasangan serta mampu memenuhi kebutuhan fisik, psikologis dan kesejahteraan sosial. Ketidakkampuan seorang wanita dalam memberikan kebutuhan seksual akan berdampak pada kesehatan fisik dan psikologi yang

merupakan akibat dari gangguan seksual pasca melahirkan [4].

Kebutuhan seksual sering menjadi perhatian bagi pasangan sehingga perlu untuk didiskusikan sejak mulai hamil dan diulang pada masa nifas berdasarkan budaya serta kepercayaan keluarga [5],[6]. Selama periode masa nifas, wanita menghadapi masalah unik dalam aspek fisik, psikologis, sosial, budaya, dan agama yang memengaruhi kualitas hidup dan kesehatan seksual mereka dan pasangannya [7]. Seksualitas ibu dipengaruhi oleh derajat laserasi pada perineum dan menurunnya hormon steroid setelah proses persalinan. Keinginan ibu untuk melakukan hubungan seksualitas menurun dikarenakan kadar hormon yang rendah, adaptasi peran baru, kelelahan (kurang istirahat dan tidur). Beberapa hal yang dapat mempengaruhi seksualitas pada ibu nifas yaitu intensitas respon seksual yang berkurang

karena perubahan tubuh, rasa lelah akibat merawat bayi mengalahkan minat untuk berhubungan seksual, bonding dengan bayi menguras semua cinta kasih, tidak tersisa waktu untuk pasangan. Penurunan hormon estrogen pada minggu pertama pasca persalinan mengakibatkan sekresi cairan pelumas vagina alaminya berkurang sehingga membuat rasa sakit saat berhubungan. Beberapa masalah yang dapat dialami saat melakukan hubungan seksual di masa nifas adalah: vagina yang mengering, jaringan vagina yang tipis, hilangnya elastisitas jaringan vagina, perineum yang sobek, perdarahan, nyeri, otot yang mengendur, letih dan libido yang rendah [8]–[11].

Gangguan nyeri seksual merupakan kategori paling umum yang mempengaruhi wanita dalam periode pasca persalinan. Nyeri perineum dan dispareunia adalah masalah pasca persalinan yang sering terjadi dan mengganggu fungsi seksual yang normal, yang biasanya terjadi akibat trauma perineum, episiotomi, dan instrumentasi persalinan [12]. Ruptur perineum yang terjadi saat persalinan juga dapat menyebabkan penurunan kekuatan otot dasar panggul sehingga dapat mempengaruhi fungsi seksual ibu postpartum. Seksualitas pada ibu postpartum merupakan permasalahan yang penting, namun masyarakat masih menganggap sebagai hal yang tabu sehingga permasalahan seksual pada ibu postpartum masih belum terselesaikan. Hanya sebagian kecil perempuan yang mengalami permasalahan seksual mencari saran atau pengobatan pada profesional kesehatan untuk masalah seksual mereka [5], [13], [14].

Fungsi seksual pada periode pasca persalinan menjadi penelitian baru yang menarik untuk diteliti dan masih perdebatan. Penelitian terbaru telah menunjukkan bahwa masalah fungsi seksual dalam periode pasca persalinan merupakan masalah yang umum terjadi namun masih sangat jarang mendapat perhatian dari para profesional [15]. Wanita *postpartum* dengan perineum utuh menunjukkan hasil yang baik saat berhubungan seksual, sedangkan wanita *postpartum* dengan trauma perineum dan penggunaan instrumentasi kebidanan menunjukkan peningkatan frekuensi atau keparahan dispareunia *postpartum*. Hal tersebut menunjukkan pentingnya meminimalkan tingkat kerusakan perineum selama persalinan [16]. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 menyebutkan bahwa ruptur perineum dapat menyebabkan permasalahan seksual pada ibu postpartum. Namun tidak ada ibu postpartum dengan riwayat ruptur perineum yang datang ke pelayanan kebidanan untuk berkonsultasi mengenai keluhannya, hal ini dipengaruhi oleh budaya dan pemahaman [14].

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di dapat hasil wawancara 9 dari 10 ibu nifas yang berkunjung ke Puskesmas Bancak mengatakan masih tidak berminat untuk melakukan hubungan seksual setelah masa nifas alasan ibu adalah takut karena adanya jahitan pada perineum, takut hamil dan merasa belum pulih. Hasil dari wawancara dengan bidan koordinator mengatakan ibu nifas primipara masih kurang memahami tentang hubungan seksual pada masa nifas. Pelayanan yang diberikan dalam mengatasi permasalahan ini di Puskesmas diberikan pendidikan kesehatan saja tentang seksualitas masa nifas. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk mengeksplorasi seksualitas pada ibu nifas di Puskesmas Bancak.

Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian yaitu snowball sampling dengan jumlah partisipan 3 partisipan yaitu ibu nifas primipara 15-42 hari dengan kondisi fisiologis dan ada jahitan perineum grade 1-2 serta 5 orang triangulasi yaitu 3 suami, 1 dokter dan 1 bidan koordinator. Instrumen penelitian adalah wawancara mendalam. Tanggal 22 Agustus 2022: Wawancara dilakukan pada Partisipan 1 kemudian wawancara ke Triangulasi 1 (suami dari P1) dilanjutkan dengan mendengarkan hasil wawancara dan dimasukkan di transkrip wawancara.

Tanggal 23 Agustus 2022: Wawancara dilakukan pada Partisipan 2, kemudian wawancara ke Triangulasi 2 (suami dari P2) dilanjutkan dengan mendengarkan hasil wawancara, serta dimasukkan di transkrip wawancara, dicari pertanyaan mana saja yg sudah saturasi. Jika belum saturasi maka mencari P3 untuk dilakukan wawancara. Tgl 24 Agustus 2022: Wawancara dilakukan pada Partisipan 3, selanjutnya wawancara ke Triangulasi 3 (suami dari P3) dilanjutkan dengan mendengarkan hasil wawancara dan dimasukkan di transkrip wawancara. kemudian dicari pertanyaan mana saja yang sudah saturasi. Jika sudah saturasi semua dari ke tiga partisipan, dilanjutkan wawancara ke Triangulasi. Tgl 25 Agustus 2022: Wawancara pada Triangulasi 4 dan 5, dilanjutkan dengan mendengarkan hasil wawancara, kemudian dimasukkan di transkrip wawancara. Uji data dengan pendekatan umum analisis berupa induktif, kemudian tahap selanjutnya menjadi deduktif. Penelitian ini telah lolos uji etik oleh Komite Etik Universitas Karya Husada Semarang dengan surat lolos uji etik Nomor: 46/KEP/UNKAHA/SLE/VIII/2022.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Karakteristik Partisipan

No	Kode	Tgl Wawancara	Usia	Pendi dikan	Pekerjaan
1	P.1	22/8/2022	22	SMP	Petani
2	P.2	23/8/2022	25	SMA	Karyawan Pabrik
3	P.3	24/8/2022	22	SMA	Karyawan Pabrik

Tabel 2.
Hasil Wawancara Triagulasi

No	Kode	Tgl Wawancara	Usia	Pend	Pekerjaan	Ket
1	T.1	22/8/2022	25	SMP	Petani	Suami
2	T.2	23/8/2022	30	D III	Karyawan Swasta	Suami
3	T.3	24/8/2022	27	SMA	Karyawan Pabrik	Suami
4	T.4	25/8/2022	52	D IV	Bidan	Bidan
5	T.5	25/8/2022	30	S1	Dokter	Dokter

Partisipan dalam penelitian ini adalah Ibu Nifas Primipara 15-42 hari dengan kondisi fisiologis yang saat persalinan ada jahitan perineum grade 1-2. Jumlah partisipan dalam penelitian ini ada 3 orang ibu nifas diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Trianggulasi dilakukan pada suami, bidan koordinator dan dokter. Kemudian peneliti menemui partisipan untuk menentukan waktu wawancara. Setelah melakukan pertemuan dan wawancara kemudian peneliti melakukan transkrip hasil wawancara dan kembali menemui partisipan selanjutnya sampai hasil wawancara yang dilakukan sudah saturasi.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa kedua partisipan berusia 22 tahun dan satu partisipan berusia 25 tahun, pendidikan 2 partisipan SMA dan 1 partisipan SMP, pekerjaan 2 partisipan karyawan pabrik dan 1 partisipan petani.

Karakteristik Trianggulasi

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa trianggulasi dilakukan pada suami karena merupakan pasangan partisipan, trianggulasi kedua merupakan bidan yang memperikan pelayanan kesehatan dan trianggulasi ketiga merupakan dokter Puskesmas yang bertanggung jawab terhadap program pelayanan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada ketiga partisipan dan triangulasi tentang pengetahuan seksualitas setelah masa nifas yang meliputi 6 sub tema didapatkan hasil wawancara pengertian seksualitas masa nifas sebagai berikut :

“Sepengetahuan saya hubungan seksualitas setelah masa nifas itu dimulai setelah 42 hari bu” (P.1)

“Setahu saya yaitu hubungan suami istri setelah masa nifasnya selesai begitu” (P.2)

“Itu adalah hubungan seksual antara suami istri setelah masa nifasnya habis kira-kira satu setengah bulanan setelah melahirkan” (P.3)

“Yaitu hubungan antara suami istri yang dilakukan setelah masa nifas selesai sekitar satu setengah bulan” (T.3)

Tabel 3 mengenai Hasil wawancara dengan ketiga partisipan dan triangulasi mengenai pengertian seksual masa nifas adalah hubungan suami istri setelah masa nifas selesai, sekitar satu setengah bulan atau 42 hari. Masa nifas (*Puerperium*) merupakan masa yang dimulai setelah plasenta keluar dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan semula (sebelum hamil), masa nifas berlangsung kurang lebih 6 minggu (42 hari) [17].

Hasil wawancara tujuan dari seksual setelah masa nifas sebagai berikut :

"Itu merupakan suatu kebutuhan bu"
(P.1)

"Untuk memenuhi nafkah batiniah dan untuk menjaga keharmonisan suami istri" (P.2)

"Tujuannya untuk mendekatkan hubungan antara suami istri" (P.3)

"Untuk memenuhi nafkah batiniah dan untuk menjaga keharmonisan suami istri" (T.2)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tujuan seksual masa nifas dapat disimpulkan jawaban partisipan adalah untuk kebutuhan nafkah batin untuk mendekatkan hubungan suami istri. Bagian penting dari hubungan cinta antara pasangan adalah ekspresi seksual yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan memberikan rasa kesejahteraan fisik, fisiologis, dan sosial [18].

Kapan waktu yang tepat melakukan hubungan seksual setelah masa nifas sebagai berikut:

"Tidak bu, saya menunggu berbulan bulan terlebih dahulu 3 bulan, 4 bulan" (P.1)

"Yang pasti menunggu sudah bersih dahulu selama 40 hari dan juga menunggu kesiapan dari diri saya apabila sudah siap ya berarti Bisa langsung dan juga bapaknya juga sudah menahan" (P.2)

"Sekitar 2 sampai 3 bulan setelah anak lahir menunggu anak sehat dulu" (P.3)

"Menurut saya hubungan seksual dapat dilakukan setelah Ibu merasa benar-benar sehat dalam masa nifas mungkin sampai tidak merasakan sakit"(T.3)

Waktu yang tepat melakukan hubungan seksual pada masa nifas disimpulkan dari jawaban partisipan adalah 40 hari atau 2-4 bulan setelah melahirkan didukung pernyataan triangulasi yang menyatakan hal yang sama. Aktivitas seksual dapat dimulai kembali setelah perdarahan berhenti atau ketika *lochea* sudah berhenti. Pendapat lain mengatakan bila luka jahitan telah sembuh, atau setelah empat sampai enam minggu setelah bersalin. Enam minggu adalah waktu dimana rahim telah kembali pada ukuran sebelum hamil. Pengecilan rahim adalah perubahan fisik utama pasca persalinan [14], [17], [19].

Mitos apa saja yang ibu dengar tentang seksualitas setelah masa nifas sebagai berikut:

"Jika berhubungan dengan bapaknya maka akan kurang baik untuk bayi, karena kurang segar rasa ASInya, sehingga bayi tidak cepat besar" (P.1)

"Tentu ada ibu mitos yang beredar yaitu apabila melakukan hubungan seksual setelah nifas maka susunya jadi tidak enak ,susunya jadi keluar sedikit nanti Kasihan anaknya" (P.2)

"Tentu ada, apabila melakukan hubungan seksual setelah masa nifas maka mitosnya anaknya akan kerdil atau tidak bertumbuh dengan cepat kemudian air susunya akan berkurang dan tidak keluar" (P.3)

"Mitos yang Saya dengar bahwa setelah 40 hari Masa nifas harus segera melakukan hubungan karena jika tidak akan didahului oleh makhluk halus. Namun tetap harus berpikir logis" (T.2")

"Kalau berhubungan seksual setelah nifas akan membuat susu terasa basi" (T.4)

Jawaban partisipan mengenai mitos apa saja yang ibu dengar tentang seksualitas masa nifas adalah mitos yang ada ASI menjadi kurang segar, sedikit dan anak kerdil. Mitos yang salah perlu diluruskan dengan penjelasan dan dukungan dari tenaga kesehatan untuk menjelaskan sehingga mitos tersebut tidak menghalangi seksualitas partisipan.

Apa saja yang menyebabkan ibu enggan melakukan hubungan seksual setelah masa nifas sebagai berikut :

"Karena kondisi saya belum sehat, dan belum pulih sepenuhnya, kemungkinan juga jahitannya masih sakit. Ya takut jahitannya masih nyeri" (P.1)

"Yang pasti ya itu bu karena jahitan takutnya nanti jahitannya lepas masih nyeri" (P.2)

"Saya itu sebenarnya takut karena masih trauma dari masa nifas apalagi jahitan nanti kalau sakit lagi bagaimana masih trauma" (P.3)

“Mungkin karena rasanya masih sakit bekas jahitannya masih nyeri” (T.3)

“Masih ada rasa trauma ketika melahirkan, masih ingat rasa sakitnya” (T.4)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai apa saja yang menyebabkan ibu enggan melakukan hubungan seksual pada masa nifas karena takut jahitan lepas dan nyeri.

Hasil wawancara mengenai apa saja yang menyebabkan ibu enggan melakukan hubungan seksual setelah masa nifas karena takut jahitan lepas dan nyeri. Kecemasan dan kelelahan mengurus bayi baru lahir sering kali membuat gairah bercinta pasangan suami istri (pasutri) surut, terutama pada wanita [20]. Bila trauma dikelola dengan baik, kehidupan seks bisa kembali berjalan dengan baik seperti semula. Menurunnya gairah seksual disebabkan oleh trauma psikis maupun fisik. Ditinjau dari segi fisik, wanita mengalami perubahan sangat drastis di dalam tubuh. Tindakan episiotomi untuk melancarkan jalan lahir dapat menyebabkan trauma tersendiri bagi wanita serta memerlukan waktu untuk penyembuhan luka tersebut [1], [9].

Bagaimana cara mengatasi keengganan hubungan seksual setelah masa nifas adalah sebagai berikut :

“Itu kan kebutuhan kita bersama, jadi harus diberitahu pelan pelan, karena saya juga baru punya anak pertama, masih harus belajar, nanti ketika sudah 4 bulan dan saya sudah siap maka saya siap untuk berhubungan seksual” (P.1)

“Tentu diberikan pengertian kemarin kan waktu lahiran bapaknya juga tahu bayi jahitannya prosesnya semoga bapaknya paham kalau misalkan tidak paham ya semoga dari diri kita sudah siap setelah masa nifas” (P.2)

“Nanti saya kasih pengertian Bu nanti kalau seperti ini dampaknya kepada anak bagaimana nanti saya bisa bicara secara pelan-pela”n (P.3)

“Kalau diri saya sendiri saya menyesuaikan dengan keadaan istri, juga menunggu jahitannya kering dan menunggu keadaan istri saya sehat dan siap” (T.1)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai cara mengatasi keengganan seksualitas masa nifas adalah dengan memberi pengertian pada pasangan. Ibu nifas dapat menggunakan pelumas atau jelly saat berhubungan jika masih merasakan nyeri, sebaiknya mengatakan dengan jujur kepada suami. Pastikan jika luka episiotomi sudah pulih atau kering. Konsultasikan pada tenaga kesehatan jika dirasa perlu. Penetrasi yang kasar dapat membahayakan vagina karenanya diperlukan komunikasi yang baik antara ibu dan suami [21], [22].

Kesiapan ibu nifas tentang seksualitas setelah masa nifas di Puskesmas Bancak.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada ketiga partisipan tentang kesiapan ibu nifas tentang seksualitas setelah masa nifas yang meliputi 2 sub tema didapatkan hasil wawancara kapan ibu akan siap melakukan hubungan seksual sebagai berikut :

“Pokoknya saya pedomannya kalau sudah 4 bulan bu” (P.1)

“Kalau saya pribadi ya Setelah selesai masa nifas kalau memang benar-benar sudah tidak ada nyeri di bagian tersebut Insya Allah siap” (P.2)

“Sekitar 2 bulan” (P.3)

“Kalau menurut saya untuk hal itu harus ditanyakan langsung ke istri saya karena itu juga berhubungan langsung dengan istri saya kalau belum siap ya harus sabar kalau sudah ya bisa dicoba kalau ada keluhan juga bisa dihentikan” (T.2)

Dapat disimpulkan jawaban partisipan mengenai kapan ibu siap saat sudah selesai nifas dan tidak nyeri. Alasannya adalah menunggu jahitan kering. Rasa nyeri disebabkan oleh fungsi organ yang belum kembali seperti semula sehingga vagina terasa kering. Namun hal ini juga bisa terjadi akibat dari kram otot, infeksi, atau luka yang masih dalam proses penyembuhan. Terbentuknya jaringan baru pada luka episiotomi menyebabkan rasa nyeri dan sensitifnya organ reproduksi pada ibu nifas. Gangguan seperti ini disebut dyspareunia atau rasa nyeri saat berhubungan seksual [14], [21], [23].

Hasil wawancara alasan ibu mengapa harus menunda untuk melakukan hubungan seksual adalah sebagai berikut:

“Ya agar jahitannya sudah rapi dan sudah tidak sakit” (P.1)

“Ya tadi itu Bu saya takut kalau masih nyeri kalau masih sakit takut jahitannya belum kering Jadi kesiapannya tergantung dari itu” (P.2)

“Menunggu anak sehat dulu dan jahitannya saya sudah kering kemudian saya sudah siap” (P.3)

“Alasannya karena takut jahitannya lepas dan mungkin istri saya keadaannya masih sakit” (T.1)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai alasan ibu adalah menunggu jahitan kering. Menurut penelitian terdahulu pada tahun 2020, ruptur perineum dapat menyebabkan permasalahan seksual pada ibu postpartum. Namun banyak ibu postpartum yang tidak memeriksakan diri ataupun berkonsultasi dengan tenaga Kesehatan mengenai hal ini yang diakibatkan karena membicarakan mengenai seksualitas masih dianggap menjadi hal yang tabu [14].

Dukungan suami dalam seksualitas setelah masa nifas di Puskesmas Bancak.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada ketiga partisipan tentang dukungan suami dalam seksualitas setelah masa nifas yang meliputi 2 sub tema didapatkan hasil wawancara apakah suami ibu mendukung keputusan ibu dalam seksualitas setelah masa nifas sebagai berikut :

“Alhamdulillah mendukung” (P.1)

“Iya Ibu mendukung Alhamdulillah suami mengerti” (P.2)

“Mendukung sudah sangat mendukung” (P.3)

“Tentu saja saya mendukung keputusan ibu” (T.1)

Dapat disimpulkan berdasarkan hasil wawancara mengenai dukungan suami akan keputusan ibu dalam seksualitas setelah masa nifas adalah suami mendukung.

Hasil wawancara tindakan yang dilakukan untuk mendukung keputusan partisipan adalah sebagai berikut :

“Dengan tidur sendiri dan tidak melakukan hubungan Bapak juga membantu dalam merawat anak” (P.1)

“Suami memberikan support, memberikan dukungan mental membantu mengurus anak” (P.2)

“Dengan Ikut merawat anak” (P.3)

“Merawat ibu dan anak kemudian memeriksakannya ke bidan apabila kira-kira Sudah berani kalau melakukan hubungan dan sudah disarankan, maka langsung melakukan hubungan” (T.1)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tindakan yang dilakukan untuk mendukung keputusan adalah suami mendukung dengan tidak meminta hubungan dan ikut merawat anak.

Ibu postpartum seringkali merasakan kelelahan akibat perubahan situasi dan kondisi yang dialami karena merawat bayi. Ibu postpartum juga mengalami kecemasan terkait apakah dapat menyusui dengan lancar serta apakah bentuk tubuhnya menjadi tidak menarik lagi setelah melahirkan. Hal ini mengakibatkan menurunnya gairah seksual pada ibu postpartum. Dukungan dari suami sangat berperan penting dalam fase ini [1], [10], [24].

Peran bidan dalam seksualitas setelah masa nifas di Puskesmas Bancak.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada ketiga partisipan tentang bidan dalam seksualitas setelah masa nifas yang meliputi 3 sub tema didapatkan hasil wawancara apakah bidan memberikan penjelasan tentang seksualitas setelah masa nifas sebagai berikut :

“Ya kalau ditanya ibu bidan akan menjawab tapi kalau tidak ya tidak” (P.1)

“Apabila kita konsultasi tentu diberikan penjelasan apabila tidak tentu tidak” (P.2)

“Apabila saya bertanya tentu ibu bidan memberikan penjelasan mengenai Bagaimana baiknya setelah nifas dijelaskan dengan jelas, apabila tidak bertanya maka ibu bidan juga tidak menjelaskan” (P.3)

“Tidak Ibu, Namun apabila kita bertanya tentu akan dijelaskan dan diberikan solusi” (T.3)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai apakah bidan memberikan penjelasan tentang seksualitas setelah masa nifas adalah Bidan memberikan penjelasan tentang seksualitas setelah masa nifas jika partisipan berkonsultasi.

Hasil wawancara apakah bidan membantu ibu memecahkan masalah seksualitas sebagai berikut :

“Apabila saya bertanya diberikan saran-saran terkait hal tersebut”(P.1)

“Apabila bertanya tentu membantu Namun apabila tidak tentu bidan tidak turut ikut campur karena ini masalah yang cukup sensitif” (P.2)

“Membantu ketika saya bertanya itu bidan memberikan solusi dan jawaban” (P.3)

“Sangat membantu karena ibu bidan memberikan penjelasan mengenai kapan bisa melakukan hubungan seksualitas setelah nifas kepada Saya dan istri saya” (T.1)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai apakah bidan membantu ibu memecahkan masalah seksualitas dapat disimpulkan jawaban partisipan adalah bidan membantu dan memberikan saran dalam memecahkan masalah seksualitas.

Hasil wawancara apa saja yang dilakukan bidan dalam permasalahan seksualitas nifas sebagai berikut :

“Ia memberikan saran Bagaimana amannya hal yang perlu dilakukan setelah nifas” (P.1)

“Diberi penjelasan diberi support dan memberikan arahan” (P.2)

“Bidan Memberikan arahan solusi” (P.3)

“Memberikan solusi memberikan arahan, memantau kesehatan istri, saya memasang KB setelah masa nifas” (T.1)

“Memberikan dengan pelayanan nifas dan edukasi” (T.5)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai apa saja yang dilakukan bidan dalam permasalahan seksualitas setelah masa nifas adalah bidan memberikan saran, penjelasan dan arahan. Pelayanan kesehatan ibu nifas harus dilakukan minimal empat kali sesuai jadwal yang dianjurkan, yaitu pada enam jam sampai dengan dua hari pasca persalinan, pada hari ke tiga sampai dengan hari ke tujuh pasca persalinan, pada hari ke-8 sampai dengan hari ke-28 pasca persalinan, dan pada hari ke-29 sampai dengan hari ke-42 pasca persalinan [17], [19]. Pelayanan Kesehatan yang diberikan meliputi pemeriksaan fisik seperti tekanan darah, nadi, suhu, pernafasan, involusi uteri, lochia, dan pengamatan pervaginam, serta pemeriksaan payudara, KIE mengenai ASI eksklusif, perawatan luka serta KB [19], [25].

Media informasi yang di tentang seksualitas setelah masa nifas di Puskesmas Bancak.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada ketiga partisipan tentang informasi yang di tentang seksualitas setelah masa nifas yang meliputi 2 sub tema didapatkan hasil wawancara media informasi tentang seksualitas setelah masa nifas apa saja yang anda dapatkan sebagai berikut :

“Kalau saya dari ibu bidan dan dari HP” (P.1)

“Lewat ibu bidan kemudian Browsing di internet dan tanya-tanya yang sudah pengalaman” (P.2)

“Yang pertama melalui ibu bidan kemudian melalui tetangga-tetangga yang sudah berpengalaman lewat internet” (P.3)

“Saya mendapatkan dari internet HP browsing-browsing banyak hal” (T.3)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai media informasi tentang seksualitas setelah masa nifas adalah media informasi yang didapatkan tentang seksualitas setelah masa nifas didapat dari HP, internet, bidan dan tetangga.

Hasil wawancara Informasi apa yang didapat dari media tersebut sebagai berikut:

“Ya kan masih mengenai KB hal-hal seksual amannya kapan” (P.2)

“Informasi yang saya dapatkan berupa aman tidaknya berhubungan setelah masa nifas kemudian juga penggunaan alat kontrasepsi setelah masa nifas” (P.2)

“Informasi yang saya dapatkan berupa bahwa berhubungan setelah masa nifas itu aman juga cara untuk tetap aman ketika berhubungan setelah masa nifas selain itu juga informasi mengenai KB setelah masa nifas” (P.2)

“Informasi yang saya dapatkan mengenai hubungan seksualitas selama masa nifas. Didapatkan informasi mengenai boleh tidaknya melakukan hubungan setelah masa nifas, yaitu selama istrinya sudah benar-benar fit” (T.3)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai informasi apa yang didapat dari media KB dan waktu seksual masa nifas dapat disimpulkan jawaban partisipan adalah boleh tidaknya melakukan hubungan setelah masa nifas yaitu boleh setelah ibu benar-benar sehat.

Peran media sangat berpengaruh pada pengambilan keputusan. Karena dengan adanya media informasi yang baik maka akses untuk mendapatkan wawasan dan pengetahuan menjadi lebih mudah sehingga ibu postpartum dan suami menjadi lebih paham mengenai seksualitas pada masa nifas. Peran tenaga kesehatan dalam memberikan pengetahuan juga sangat penting karena ibu dan suami menjadi lebih terarah dalam mengakses media yang ada [3], [21], [26].

Simpulan

Pengetahuan ibu nifas tentang seksualitas setelah masa nifas sangat diperlukan agar terciptanya hubungan seksual yang harmonis antar suami dan istri setelah masa nifas selesai. Disarankan agar peneliti selanjutnya dapat melakukan upaya untuk memberikan intervensi dan pendekatan guna mengkaji faktor pengaruh lainnya pada seksualitas masa nifas.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Bancak Kabupaten Semarang dan setiap

partisipan penelitian yang telah bersedia membantu dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] D. Gommesen, E. Nøhr, N. Qvist, and V. Rasch, “Obstetric perineal tears, sexual function and dyspareunia among primiparous women 12 months postpartum: A prospective cohort study,” *BMJ Open*, vol. 9, no. 12, 2019, doi: 10.1136/bmjopen-2019-032368.
- [2] Z. Abdool, R. Thakar, and A. H. Sultan, “Postpartum female sexual function,” *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 145, no. 2, pp. 133–137, 2009.
- [3] M. Banaei, M. Azizi, A. Moridi, S. Dashti, A. P. Yabandeh, and N. Roozbeh, “Sexual dysfunction and related factors in pregnancy and postpartum: a systematic review and meta-analysis protocol,” pp. 1–5, 2019.
- [4] M. . dkk Mokhtar, “A quantitative approach to measure womens’s sexual function using electromyography: A preliminary study of the kegel exercise,” *Med. Sci. Monit.*, vol. 19, 2013.
- [5] A. Pratiwi and S. Arifah, “Perilaku Kehamilan, Persalinan Dan Nifas Terkait Dengan Budaya Kesehatan Pada Masyarakat Jawa Di Wilayah Kabupaten Sukoharjo,” *J. Komun. Kesehat.*, vol. 1, no. 2, 2010.
- [6] M. Ipa, D. A. Prasetyo, and K. Kasnodihardjo, “Praktik Budaya Perawatan Dalam Kehamilan Persalinan Dan Nifas Pada Etnik Baduy Dalam,” *Indones. J. Reprod. Heal.*, vol. 7, no. 1, pp. 25–36, 2016.
- [7] Z. P. Sheikhi, A. Navidian, and M. Rigi, “Sexual function and resumption of sexual intercourse after childbirth in primiparous women,” 2020, doi: 10.4103/jehp.jehp.
- [8] P. Hidalgo-lopezosa, P. Sandra, A. Jim, J. De, L. Cruz, and A. Mar, “Factors Associated with Postpartum Sexual Dysfunction in Spanish Women : A Cross-Sectional Study,” 2022.
- [9] P. P. Doke *et al.*, “Risk of non - resumption of vaginal sex and dyspareunia among cesarean - delivered women,” 2021, doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe.
- [10] E. Delgado-p, I. Rodr, F. Vergara-p, M. Blanco-morales, and M. Torres-lacomba, “Recovering Sexuality after Childbirth . What Strategies Do Women Adopt? A Qualitative Study,” 2022.
- [11] D. O’Malley, A. Higgins, C. Begley, D. Daly, and V. Smith, “Prevalence of and risk factors associated with sexual health issues in

- primiparous women at 6 and 12 months postpartum; a longitudinal prospective cohort study (the MAMMI study),” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 18, no. 1, pp. 1–13, 2018.
- [12] R. Basson *et al.*, “Revised definitions of women’s sexual dysfunction,” *J. Sex. Med.*, vol. 1, no. 1, pp. 40–48, 2004.
- [13] M. Khajehei, M. Doherty, P. J. M. Tilley, and K. Sauer, “Prevalence and risk factors of sexual dysfunction in postpartum Australian women,” *J. Sex. Med.*, vol. 12, no. 6, pp. 1415–1426, 2015.
- [14] Y. Montessori, S. Handayani, and A. Anjarwati, “Seksualitas Ibu Postpartum dengan Riwayat Persalinan Ruptur Perineum: Studi Fenomenologi,” *J. Kebidanan*, vol. 10, no. 1, pp. 56–65, 2020.
- [15] A. Abdool, Z. Thakar, R. Sultan, “Postpartum female sexual function: A review,” *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 145, no. 2, 2009.
- [16] L. et al Signorello, “Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women,” *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 184, no. 5, 2001.
- [17] Prawirohardjo, *Asuhan Kebidanan Pada Persalinan & Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta: Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2016.
- [18] M. S. Mohktar *et al.*, “A quantitative approach to measure women’s sexual function using electromyography: A preliminary study of the Kegel exercise,” *Med. Sci. Monit. Int. Med. J. Exp. Clin. Res.*, vol. 19, p. 1159, 2013.
- [19] S. Marmi, “Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas ‘Peuperium Care.’” *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2014.
- [20] I. M. Tavares, H. E. Schlagintweit, P. J. Nobre, and N. O. Rosen, “Sexual well-being and perceived stress in couples transitioning to parenthood: A dyadic analysis,” *Int. J. Clin. Heal. Psychol.*, vol. 19, no. 3, pp. 198–208, 2019, doi: 10.1016/j.ijchp.2019.07.004.
- [21] H. Mawaddah, “Hubungan Peran Petugas Kesehatan Dan Media Informasi Dengan Perilaku Seksual Pada Ibu Pasca Nifas Di Puskesmas Lageun Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2018.” Institut Kesehatan Helvetia, 2018.
- [22] F. Rahimi, S. Goli, and F. Eslami, “The effect of educational classes during pregnancy on the level of sexual satisfaction after delivery in nulliparous women,” pp. 1–7, 2020, doi: 10.4103/jehp.jehp.
- [23] D. Fan *et al.*, “Sexual dysfunction and mode of delivery in Chinese primiparous women : a systematic review and meta-analysis,” pp. 1–9, 2017, doi: 10.1186/s12884-017-1583-2.
- [24] L. Pardell-dominguez *et al.*, “The meaning of postpartum sexual health for women living in Spain : a phenomenological inquiry,” pp. 1–13, 2021.
- [25] S. Mujahidah, S. Suryono, and M. N. Widyawati, “Web-Based Comprehensive Assessment for Postpartum Care using Rule-Based Algorithm,” in *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, vol. 1179, no. 1, p. 12142.
- [26] F. Nurjanah and Y. Isnaeni, “Hubungan Peran Petugas Kesehatan dan Media Informasi dengan Perilaku Seksual Ibu Pascanifas di Puskesmas Mergangsan.” STIKES’ Aisyiyah Yogyakarta, 2014.