

HUBUNGAN WANITA HAMIL DENGAN PRE EKLAMPSIA DAN BAYI DENGAN BERAT LAHIR RENDAH

Irwida Waruwu¹, Regina Vidya Trias Novita²

¹STIK Sint Carolus; ²STIKes Mayapada, Jakarta, Indonesia

Corresponding Email: regina.novita@stikesmayapada.ac.id

Abstrak

Preeklampsia adalah komplikasi kehamilan yang ditandai oleh hipertensi dan proteinuria, yang biasanya terjadi setelah 20 minggu kehamilan. Kondisi ini dapat berpengaruh besar terhadap kesehatan ibu dan janin, salah satunya meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara preeklampsia dan kejadian BBLR di kalangan ibu hamil yang mengalami preeklampsia. Penelitian ini dilakukan di RSU Bethesda Gunungsitoli dimulai pada bulan Juli 2024 sampai dengan Januari 2025. Metode penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif. Analisa statistik secara univariat dan bivariat dengan uji statistik chi-square. Hasil uji bivariat menunjukkan ada hubungan signifikan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR nilai (p-value 0.001). Saran bagi responden Diharapkan ibu hamil lebih memahami gejala preeklampsia, seperti hipertensi dan pembengkakan ekstremitas, serta pentingnya deteksi dini dan kontrol rutin selama kehamilan (ANC). Pemeriksaan tekanan darah secara berkala sangat penting untuk mendeteksi kondisi terjadinya preeklampsia sejak dini.

Kata kunci : Berat Badan Lahir Rendah, preeklampsia

Abstract

Preeclampsia is a pregnancy complication characterized by hypertension and proteinuria, which usually occurs after 20 weeks of pregnancy. This condition can have a major impact on the health of the mother and fetus, one of which is increasing the risk of low birth weight (LBW). This study aims to determine the relationship between preeclampsia and the incidence of LBW among pregnant women who experience preeclampsia. This study was conducted at RSU Bethesda Gunungsitoli starting from July 2024 to January 2025. This research method is quantitative descriptive analytic with a retrospective approach. Univariate and bivariate statistical analysis with the chi-square statistical test. The results of the bivariate test showed a significant relationship between preeclampsia and the incidence of LBW (p-value 0.001). Suggestions for respondents Pregnant women are expected to better understand the symptoms of preeclampsia, such as hypertension and swelling of the extremities, as well as the importance of early detection and routine control during pregnancy (ANC). Regular blood pressure checks are very important to detect the condition of preeclampsia early on.

Keywords : Low birth weight, Preeclampsia

PENDAHULUAN

Setiap ibu hamil sangat mengharapkan bayinya sehat dan kehamilannya bebas masalah. Namun angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) terjadi setiap tahunnya. Oleh karena itu, AKI dan AKB fokus pada masalah kesehatan ibu dan anak. Menurut *World Health Organization* (WHO), kematian ibu adalah kematian yang terjadi selama kehamilan atau dalam waktu 42 hari setelah berakhirnya kehamilan dan disebabkan oleh pengobatan ibu dan keadaan yang berkaitan dengan kehamilan atau persalinan tersebut. Namun, hal ini tidak selalu disebabkan oleh kecelakaan atau cedera (Fatahilah, 2020). Peluang seorang anak yang lahir pada tahun atau waktu tertentu akan meninggal sebelum mencapai usia satu tahun disebut AKB. Angka ini dinyatakan dalam angka per 1.000 kelahiran hidup (Wardani et al, 2022).

Menurut data WHO tahun 2020, angka rasio kematian sangat tinggi, dengan 810 perempuan meninggal setiap hari akibat komplikasi kehamilan dan persalinan, dan sekitar 295.000 perempuan meninggal setelah melahirkan atau dalam masa nifas. Di negara maju angka AKI adalah 11 per 100.000 kelahiran hidup dan di negara berkembang sebesar 462 per 100.000 kelahiran hidup (Sulistianti et al, 2020). Selanjutnya AKB menyampaikan, menurut data WHO tahun 2019, terdapat 7.000 bayi baru lahir meninggal setiap harinya di seluruh dunia (Jayanti et al, 2020).

Pemerintah telah melakukan banyak hal untuk mengurangi angka kematian ibu. Mengembangkan program perawatan antenatal yang komprehensif merupakan salah satu cara untuk mengurangi angka kematian ibu. Pelayanan antenatal yang komprehensif dan terpadu di fasilitas kesehatan meliputi upaya rehabilitasi promotif, preventif, dan kuratif rehabilitatif. Pemanfaatan pelayanan antenatal oleh ibu hamil pada hakikatnya merupakan suatu pola praktek kedokteran yang bertujuan untuk mencegah dan mengobati penyakit dan kelainan yang dapat membahayakan kesehatannya (Fatahilah, 2020). Kunjungan ANC sangat penting bagi ibu hamil, karena mendeteksi atau memantau segala gangguan atau penyakit pada masa kehamilan yang menyebabkan kematian pada ibu dan bayi. Penyebab kematian ibu ada dua macam, yaitu penyebab obstetri langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab obstetri langsung yang paling umum adalah trias klasik yaitu sepsis, preeklampsia, dan perdarahan. Penyebab tidak langsung kematian ibu antara lain kardiomiopati dan infeksi saluran pernafasan (Thaker et al, 2022). Pengetahuan sangat penting dalam 1000 hari pertama kali, hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara latar belakang pendidikan ibu antara praktik dalam 1000 hari pertama kehidupan ($p\text{ value} = 0,031$) (Yessenia & Novita, 2021). Pada saat kunjungan ANC tentang nutrisi juga perlu mendapatkan perhatian khusus. Hasil menunjukkan usia, edukasi dan

knowledge dengan keseimbangan konsumsi nutrisi (Ruing, Novita, dan Hidayah, 2021).

Menurut penelitian Sari et al (2023), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kematian bayi adalah berat badan lahir yang berkontribusi terhadap terjadinya kongenital neonatal pada bayi yang dapat berujung pada kematian bayi. Bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500-gram memiliki peluang bertahan hidup yang lebih rendah. Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan tanda penting untuk mendeteksi kelahiran prematur, terutama ketika sulit menentukan usia kehamilan secara akurat. Kelahiran prematur merupakan masalah kesehatan global utama, menyumbang sekitar 75% kematian bayi baru lahir di seluruh dunia.

Menurut Titisari et al (2019), salah satu penyebab bayi berat badan lahir rendah (BBLR) adalah preeklampsia pada ibu hamil, yang dapat menghambat pertumbuhan janin dan mengakibatkan janin lebih kecil dan lemah. Preeklampsia seringkali terkait dengan kurang optimalnya pelayanan antenatal care (ANC). Penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak melakukan pemeriksaan rutin berisiko lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan yang rutin menjalani ANC (L. Fitriani & Rosdiana, 2021).).

Berdasarkan informasi berupa data dari RSUD Bethesda Gunungsitoli, terdapat angka kehamilan dan persalinan sebanyak 330 ibu dari tahun 2022-2024. Ibu hamil dengan preeklampsia 33% (110 ibu), Eklampsia 8% (27 ibu), penyakit jantung atau penyakit lainnya yg patologis 6% (21 ibu), dan melahirkan bayi BBLR 43,1% (78 bayi), Premature 9% (31 bayi), RDS 5% (18 bayi), dan bayi yang tidak sehat berapa 8% (25 bayi). Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian apakah ada hubungannya preeklampsia dengan kejadian pada bayi dengan berat badan lahir rendah di RSUD Bethesda Gunungsitoli.

METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik kuantitatif dengan pendekatan retrospektif. Data penelitian merupakan data sekunder yang diambil dari rekam medik periode agustus 2022 sampai agustus 2024 menggunakan lembar observasi. Pengujian statistik menggunakan uji chi-square. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah di RSUD Bethesda Gunungsitoli. Teknik Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Penghitungan sampel menggunakan *table krejcie* yang berjumlah 181 orang dari 330 ibu hamil. Penelitian ini dilakukan di RSUD Bethesda Gunungsitoli Tahun 2024 pada bulan Juli 2024 hingga Januari 2025. Analisa data dalam penelitian ini, yaitu analisis univariat dan analisis

bivariat, analisis statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* karena kedua variabel menggunakan skala ukur ordinal. Telah mendapatkan etika penelitian dari KEPPK STIK Sint Carolus dengan nomer 151/KEPPKSTIKSC/X/2024.

HASIL

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Dan Frekuensi Karakteristik Responden Di RSUD Bethesda Gunungsitoli, Tahun 2024

Usia ibu	n	%
Tidak beresiko	141	77,9
Beresiko	40	22,1
Total	181	100
Paritas	n	%
Primipara	25	14.9
Multipara	41	22.7
Grandemultipara	113	62.4
Total	181	100
Tingkat pendidikan	n	%
Pendidikan tinggi	110	60.8
Pendidikan rendah	71	39.2
Total	181	100

(Sumber : Data diolah, 2024)

Berdasarkan informasi yang diberikan dari Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden yang berada dalam kategori usia dua puluh (20) sampai tiga puluh lima (35) tahun tergolong dalam kelompok tidak berisiko. Dari total 181 responden, sebanyak 141 responden (77,9%) berusia dalam rentang ini dan dianggap tidak berisiko terhadap faktor-faktor tertentu. Sebaliknya, kelompok ibu yang teridentifikasi sebagai berisiko terdiri dari mereka yang berusia kurang dari 20 tahun ataupun lebih dari 35 tahun, yang jumlahnya mencapai 40 responden (22,1%). Berdasarkan kategori paritas atau jumlah anak, dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki jumlah anak lebih dari tiga atau grandemultipara, dengan total 113 orang (62,4%) yang termasuk dalam kategori berisiko. Sementara, jumlah responden yang memiliki 2 sampai 3 anak atau disebut kategori multipara sebanyak 41 orang (22,7%), serta terdapat sebanyak 27 (14,9%), ibu hamil yang memiliki jumlah anak satu atau disebut juga kategori primipara. Berdasarkan data hasil penelitian, pada kategori tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan tinggi, dengan jumlah 110 responden (60,8%) dan pendidikan rendah sebanyak 71 responden (39,2%).

Tabel 2. Distribusi dan Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Bethesda Gunungsitoli Tahun 2024

Penyakit Penyerta	N	%
Tidak	168	92,8
Ya	13	7,2
Total	181	100

(Sumber : Data diolah, 2024)

Berdasarkan data hasil penelitian dari tabel 2, pada kategori penyakit penyerta, mayoritas responden tidak menderita penyakit penyerta, yaitu sebanyak 168 responden (92,8%), sedangkan dari sebagian responden mengalami penyakit penyerta yaitu sebanyak 13 (7,2 %).

Tabel 3. Distribusi dan Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Preeklampsia di RSUD Bethesda Gunungsitoli, tahun 2024

Preeklampsia	n	%
Tidak	71	39,2
Ya	110	60,8
Total	181	100

(Sumber : Data diolah, 2024)

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami preeklampsia, dengan jumlah 110 responden (60,8%), sementara 71 responden lainnya (39,2%) tidak mengalami preeklampsia. Pada penelitian Azzizah et al (2021), yang juga mencatat bahwa mayoritas responden mengalami preeklampsia 55,8%, mengalami kondisi tersebut, dan 44,2% tidak mengalami preeklampsia.

Tabel 4. Distribusi dan frekuensi berdasarkan kejadian BBLR di RSUD Bethesda Gunungsitoli 2024

BBLR	n	%
Tidak	103	56,9
ya	78	43,1
Total	181	100

(Sumber : Data diolah, 2024)

Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel 4, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden melahirkan bayi dengan berat badan normal, yaitu lebih dari 2,5 kilogram, yang sebanyak 103 responden (56,9%). Sebaliknya, terdapat 78 responden (43,1%) yang melahirkan bayi dengan berat badan kurang dari 2,5 kilogram (BBLR).

Analisa Bivariat

Tabel 5. Hubungan preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSU Bethesda Gunungsitoli, Tahun 2024

Preeklampsia	<u>Ya</u>		<u>BBLR</u> <u>Tidak</u>		<u>Total</u>		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Ya	62	56.4	48	43.6	110	100	0,001
Tidak	16	22.5	55	77.5	71	100	
Total	78	43.1	103	56.9	181	100	

(Sumber : Data diolah, 2024)

Tabel 5 didapatkan hasil bahwa dari 110 responden yang mengalami preeklampsia sebanyak 62 (56,4%) mengalami BBLR, dan sebanyak 48 (43,5%) yang tidak mengalami BBLR sedangkan yang tidak terdiagnosis preeklampsia sebanyak 71 responden yang mengalami BBLR sebanyak 16 (22,5%) dan yang tidak mengalami BBLR sebanyak 55 (77,5%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada kategori Usia Ibu maka sejalan dengan penelitian menurut Sari & Wahyuni (2021), menyatakan bahwa usia ibu bersalin lebih banyak di temukan ibu yang tidak berisiko sejumlah 53,85% dan usia berisiko yaitu sejumlah 46,15%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani et al (2021), menyatakan terdapat hubungan antara usia dengan ibu preeklampsia tertinggi terjadi pada kelompok ibu dibawah dua puluh (20) tahun dan diatas tiga puluh (30) tahun artinya ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian preeklampsia dan kekuatan hubungan yang dinyatakan dengan OR yaitu 7,000 (95% CI: 1,822 - 26,887) atau 7 kali lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu usia antara dua puluh (20) sampai tiga puluh lima (35) tahun.

Pada penelitian Wahyuni et al (2021), yang menyatakan bahwa sebagian besar responden paritasnya beresiko grandemultipara (≥ 4 kali) dengan jumlah (51,4%). Menurut penelitian Ermawati & Mariati (2023), yang menyatakan bahwa resiko terjadinya BBLR pada Ibu yang pernah melahirkan anak empat kali atau lebih. Ibu melahirkan dengan paritas tinggi memiliki risiko sebesar 1,703 kali lebih besar untuk melahirkan bayi berat lahir rendah.

Pendidikan rendah sangat mempengaruhi risiko kejadian BBLR. Sehingga banyak responden yang belum siap hamil secara pengetahuan. Rendahnya pengetahuan tentang persiapan kehamilan menjadi penyebab terjadinya kelahiran BBLR. Peran edukasi kesehatan tentang persiapan kehamilan sangat penting bagi calon ibu hamil. Edukasi yang baik akan memberikan persiapan yang baik pada ibu. . pendidikan sangat memegang peranan dalam membentuk perilaku ibu terkait persiapan kehamilan dan persalinan, sehingga ibu dapat mempersiapkan kelahiran bayi dengan sangat baik dan menghindari komplikasi yang dapat terjadi seperti BBLR (Kholifah et al, 2023). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Saputri et al (2023), menunjukkan tingkat pendidikan responden kelompok kasus untuk kategori pendidikan tinggi sebanyak 21 (72,4%) sedangkan untuk kategori pendidikan rendah sebanyak 8 (27,6%). tingkat pendidikan ibu dan variabel kejadian BBLR yaitu sebesar $<0,001$ (p-value $< 0,05$), sehingga memiliki kesimpulan yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian BBLR, dengan (OR1=4,5).

Penyakit penyerta menurut Trisnawati & Suryandari (2021), penyakit kehamilan seperti penyakit infeksi, non infeksi, hipertensi, diabetes gestasional dan lain lain akan membayakan kondisi ibu dan janin. Penyakit penyakit tersebut dapat mengganggu proses fisiologis metabolisme dan pertukaran gas pada janin yang akan berakibat terjadinya kelahiran prematur sehingga beresiko BBLR. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahman (2021), yang menyatakan sebagian besar responden masuk dala kategori tidak beresiko atau tidak memiliki penyakit penyerta yaitu sebanyak 41 (56,2%) responden , sedangkan yang beresiko atau memiliki penyakit penyerta sebanyak 32 (43,8 %) responden.

Pada tabel 5.2.3 hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami preeklampsia maka sejalan dengan penelitian Azzizah et al (2021), yang juga mencatat bahwa mayoritas responden mengalami preeklampsia 55,8%, mengalami kondisi tersebut, dan 44,2% tidak mengalami preeklampsia.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.2.4 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden melahirkan bayi dengan berat badan normal. Maka penelitian ini sejalan dengan penelitian Saputri et al (2023), yang menyatakan dari 100 Responden, yang mengalami BBLR ada 39 Responden (39%), dan yang tidak BBLR sebanyak 61 Responden (61%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.3.1 Setelah dilakukan uji statistik menggunakan *chi square* didapatkan *p value* 0.001 artinya ada hubungan signifikan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Bethesda Gungunsitoli. Beberapa ibu hamil yang tidak terdiagnosis preeklampsia namun mengalami BBLR oleh karena beberapa faktor lain dalam masa kehamilan. Berdasarkan hasil penelitian ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nakimuli et al (2020), menunjukkan bahwa preeklampsia merupakan faktor risiko utama yang mempengaruhi berat badan lahir. Berat lahir rata-rata (tanpa penyesuaian usia kehamilan) adalah secara signifikan ($p < 0,001$) pada kasus preeklampsia sebesar 32,54% (2,48 kg $\pm$ 0,51 SD) dibandingkan dengan kehamilan normotensi sebesar 17,30% (3,06 kg $\pm$ 0,46 SD). Dibandingkan dengan standar internasional yang disesuaikan jenis kelamin dan usia kehamilan. Semua faktor risiko lain yang mungkin ada (seperti status gizi ibu, merokok, infeksi, dan faktor lingkungan), preeklampsia memiliki kontribusi yang jauh lebih besar terhadap variabilitas berat badan lahir.

Salah satu faktor penyebab terjadinya preeklampsia adalah terbatasnya jumlah ibu yang datang untuk melakukan pemeriksaan antenatal (ANC) di fasilitas kesehatan. Ibu hamil yang tidak melakukan pemeriksaan 3,5 kali lebih besar untuk mengalami preeklampsia dibandingkan ibu hamil yang melakukannya (Reni et al, 2024). Ketidakpatuhan dalam pemeriksaan ANC merupakan salah satu faktor penunjang kemunculan preeklampsia pada ibu hamil. Untuk itu sangat diperlukan pelayanan antenatal (ANC) yang merupakan pemeriksaan ibu hamil selama masa kehamilannya untuk mencegah terjadinya komplikasi dan mempersiapkan kelahiran yang sehat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, setelah dilakukan uji statistik menggunakan *chi square* didapatkan *p value* 0.001 artinya ada hubungan signifikan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Bethesda Gungunsitoli. Beberapa ibu hamil yang tidak terdiagnosis preeklampsia namun mengalami BBLR oleh karena beberapa faktor lain dalam masa

kehamilan. Hal ini terjadi karena faktor karakteristik seperti paritas lebih dari empat sejumlah yang memengaruhi terjadinya preeklampsia, dikarenakan di masyarakat setempat, faktor budaya juga berperan dalam tingginya angka kelahiran, di mana masih terdapat anggapan bahwa memiliki anak laki-laki sangatlah penting, sehingga beberapa ibu terus melahirkan hingga mendapatkan anak laki-laki.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzizah, E. N., Faturahman Yuldan, & Novianti, S. (2021). 含碳耐火材料防氧化技术综述 1 2 3. 35(3), 284–294.
- Ermawati, L., & Mariati, T. (2023). Hubungan Paritas Dan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Bblr. *Midwifery Journal*, 3(4), 211–216.
- Fatahilah. (2020). Program Antenatal Care Terpadu dalam Upaya Penurunan Angka Kematian Ibu. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 4.
- Fitriani, H., Setya R, A., & Keni, M. (2021). Risk Factors Of Preeclampsia Among Pregnant Women In Indonesia. *KnE Life Sciences*, 2021, 836–841.
<https://doi.org/10.18502/cls.v6i1.8761>
- Fitriani, L., & Rosdiana. (2021). Frekuensi Pemeriksaan Anc Berhubungan Dengan Preeklampsia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 14–20.
- Jayanti, K. D., Wijaya, E. W., Bisono, E. F., Nurkhalim, R. F., Susilowati, I., Setyawan, I., & Putra, B. R. (2020). Proyeksi Angka Kematian Bayi di Rumah Sakit X Kabupaten Kediri dengan Single Exponential Smoothing. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 6(2), 50.
<https://doi.org/10.20527/jbk.v6i2.8925>
- Kholifah, W. D. N., Nurrochmah, S., Alma, L. R., & Gayatri, R. W. (2023). Analisis Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Antenatal Care, Paritas, dan Paparan Asap Rokok pada Ibu dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Arjuno Kota Malang. *Sport Science and Health*, 5(2), 133–147.
<https://doi.org/10.17977/um062v5i22023p133-147>
- Nakimuli, A., Starling, J. E., Nakubulwa, S., Namagembe, I., Sekikubo, M., Nakabembe, E., Scott, J. G., Moffett, A., & Aiken, C. E. (2020). Relative impact of pre-eclampsia on birth weight in a low resource setting: A prospective cohort study. *Pregnancy Hypertension*, 21(March), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2020.04.002>
- Rahman, A. (2021). Jurnal Ilmiah Cerebral Medika. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, 3(2), 1–6. <http://jurnal.akperkesdam-padang.ac.id/index.php/JICM/article/view/124/95>
- Reni, N. L. P. P., Adhiestiani, N. M. E., Widiastini, L. P., & Ekajayanthi, P. P. N. (2024). Hubungan Kepatuhan Anc Dengan Kejadian Preeklampsia Di Ruang Ponek Rsud Sanjiwani. *Jurnal Kebidanan*, 13(1), 34–41.

- Ruing, A. N. T. S., Novita, R. V. T., & Hidayah, A. J. H. J. (2021). Relationship Of Characteristics And Knowledge Levels With Nutritional Practices In Pregnant Women In Third Trimester. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 4(1).
- Saputri, M. S., Amalia, R., & Silaban, T. D. S. (2023). Analisis Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Aisyiyah Medika*, 8(1), 115–126.
- Sari, A., & Wahyuni, S. (2021). Hubungan Usia Ibu Bersalin Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr). *MJ (Midwifery Journal)*, 1(3), 131–134.
- Sari, D. P., Handayani, T. Y., & Rosanti, A. (2023). Hubungan Kejadian Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(2), 59–69.
- Sulistianti, A., Hastuti, F. D., & Rochmawati, L. (2020). Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu hamil tentang Preeklampsia di Masa Pandemi COVID-19. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)*, 4(1), 127–133.
- Thaker, R. V, Tyagi, A. A., Makwana, N. M., & Patel, F. P. (2022). Prevalence And Causes Of Maternal Mortality At A Tertiary Care Teaching Hospital In Western India. *Indian Journal Of Applied-Basic Medical Sciences*, 24(38), 288-98.
- Titisari, I., Antono, S. D., & Chumaida, I. (2019). Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah(The Correlation Between Preeclampsia With The Genesis Of Low Birth Weight). *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(1), 61–67.
<https://doi.org/10.35451/jkk.v2i1.247>
- Trisnawati, Y., & Suryandari, A. E. (2021). Hubungan Riwayat Penyakit Penyerta Dan Status Gizi Ibu Selama Hamil Dengan Berat Badanlahir Rendah. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 17(2), 31–41.
- Wahyuni, W., Fauziah, N. A., & Romadhon, M. (2021). Hubungan Usia Ibu, Paritas Dan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Di Rsud Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 8(2), 1–11. <https://doi.org/10.32539/jks.v8i2.15297>
- Wardani, Y., Huang, Y. L., & Chuang, Y. C. (2022). Factors Associated with Infant Deaths in Indonesia: An Analysis of the 2012 and 2017 Indonesia Demographic and Health Surveys. *Journal of Tropical Pediatrics*, 68(5), 1–14.
<https://doi.org/10.1093/tropej/fmac065>
- Yesenia, A. A., & Novita, R. V. T. (2021). The Relationship Characteristic And Knowledge Level Mothers'with One Thousand Days Of The First Life Practice. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 4(4).