

Hubungan Usia, Paritas, Dan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Ruang Bersalin Rumah Sakit Daerah Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

The Correlation Between Age, Parity And Premature Rupture Of Membranes With The Incidence Of Low Birth Weight Infants In The Delivery Room Of Idaman Regional Hospital, in Banjarbaru City, 2024.

Faradiba Animurti^{1*}, Rita Kirana¹, Nur Rohmah Prihatanti¹

¹Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

*Korespondensi: faradibaanimurti@yahoo.co.id

Abstract

The incidence of LBW in Banjarbaru city has increased from 5.6% in 2022 to 5.8% in 2023, and contributed to the highest neonate mortality rate in the last 2 years. The causes of LBW include age, parity and PROM in mothers who are at risk of increasing infection for the mother and fetus. To determine the relationship between maternal age, parity, and PROM with the incidence of LBW in the Delivery Room of Idaman Hospital, Banjarbaru City in 2024. This study used a cross-sectional approach with chi square test with total sampling technique as many as 339 maternal respondents. The dependent variable of this study was LBW, and the independent variables were age, parity and PROM. This research instrument used patient register. The results showed the incidence of LBW was 18%, age at risk was 24%, grandemultipara was 14%, and the incidence of PROM was 15%. The results of the chi-square test obtained maternal age ($p = 0.593$), parity ($p = 0.191$) did not have a significant correlation with the incidence of LBW and PROM ($p = 0.005$; OR = 2.552) had a correlation with the incidence of LBW. There are other factors that influence the incidence of LBW besides age and parity. Mothers with PROM have a 2.552 times greater risk of experiencing LBW.

Keywords: Age, LBW, Parity, PROM

Pendahuluan

Seorang bayi dianggap memiliki berat badan lahir rendah (BBLR) jika berat badannya di bawah 2,5 kg saat lahir. Dari semua kematian anak sebelum usia 5 tahun, bayi baru lahir menyumbang sekitar 45%, dan BBLR merupakan faktor dalam 60-80% kematian bayi baru lahir ini. Bayi dengan berat badan lahir rendah menghadapi risiko kematian 2 hingga 10 kali lebih besar dibandingkan bayi yang lahir dengan berat badan sehat (1).

Satu dari setiap 7 bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah lebih mungkin meninggal pada bulan pertama kehidupannya atau menghadapi konsekuensi seumur hidup seperti terhambatnya pertumbuhan dan rendahnya IQ (2).

Menurut profil dinas kesehatan provinsi Kalimantan Selatan tahun 2023 kejadian BBLR sebanyak 6,7% dari total kelahiran. Angka ini jauh dari target nasional sebanyak 3% dari total kelahiran hidup. Di kota

Banjarbaru angka kejadian BBLR mengalami peningkatan dari tahun 2022 sebanyak 5,6% menjadi 5,8 % dari total kelahiran pada tahun 2023 (3).

Bayi BBLR sering mengalami masalah seperti kedinginan, gula darah rendah, kesulitan bernapas, kulit menguning, dan infeksi. Ada sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap BBLR, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi ibu, bayi, plasenta, dan dunia di sekitar mereka. Masalah pada ibu meliputi gizi buruk selama kehamilan, usia lanjut (di atas 35 tahun), jarak kehamilan yang terlalu dekat, dan penyakit jangka panjang. Komplikasi selama kehamilan meliputi kelebihan cairan ketuban dan mengandung bayi kembar. BBLR pada bayi dapat disebabkan oleh kelainan bawaan dan infeksi yang mereka alami saat masih dalam kandungan (4).

Peluang terjadinya bayi lahir dengan berat badan lahir rendah sangat berkaitan dengan usia ibu yang berusia di bawah 20

tahun atau di atas 35 tahun. Selain itu, ibu yang telah melahirkan lebih dari 4 kali juga memiliki risiko 2-4 kali lebih besar dibandingkan melahirkan dengan berat badan lahir rendah. Serupa dengan hal itu, ketuban pecah dini (KPD) juga menjadi permasalahan yang terjadi pada perkembangan ibu dan bayi. (5).

Metode Penelitian

Jumlah sampel yaitu terdiri dari 339 ibu yang melahirkan di RSD Idaman Banjarbaru dari bulan Januari hingga Juni 2024. Metode pengambilan sampel enumerasi lengkap digunakan dalam penelitian ini. Desain yang digunakan adalah *cross sectional*. Faktor-faktor yang diteliti secara independen dalam penelitian ini adalah usia ibu, jumlah anak yang pernah dilahirkan, dan ketuban pecah dini. Faktor yang diukur dalam penelitian ini adalah berat badan lahir rendah. Distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel yang diteliti ditemukan menggunakan analisis univariat ini. Setelah data terkumpul, dan ditabulasi sesuai rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

- P = Persentase yang dicari
 f = frekuensi subjek-subjek dengan karakteristik tertentu
 n = jumlah sampel (subjek)

Hasil Penelitian

Hasil Distribusi Frekuensi Kejadian BBLR di RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

No	Kejadian BBLR	Frekuensi	Persentase (%)
1.	BBLR	61	18
2.	Tidak BBLR	278	82
Total		339	100

Tabel 1. Distribusi frekuensi kejadian BBLR di RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024.

Hasil Distribusi Frekuensi Usia Ibu di Ruang Bersalin di RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Resiko	80	24
2.	Tidak Resiko	259	76
Total		339	100

Tabel 2. Distribusi frekuensi usia ibu di ruang bersalin di RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024

Hasil Distribusi Frekuensi Paritas Ibu di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

No	Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Primipara	122	36
2.	Multipara	169	50
3.	Grande multipara	48	14
Total		339	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi paritas ibu di ruang bersalin di RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024

Hasil Distribusi Frekuensi KPD pada Ibu di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

No	KPD	Frekuensi	Persentase (%)
1.	KPD	50	15
2.	Tidak KPD	289	85
Total		339	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi KPD pada ibu di ruang bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024.

Hubungan Usia dengan Kejadian BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

No	Usia	BBLR		Tidak BBLR		Jumlah	
		f	%	f	%	f	%
1	Risiko	16	26	64	17	80	24
2	Tidak Risiko	45	74	214	83	259	76
Jumlah		61	100	278	100	339	100
Chi Square Test		p-value : 0,593					

Tabel 5. Hubungan usia dengan kejadian BBLR di ruang bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024

Hubungan Paritas dengan Kejadian BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

No	Paritas	BBLR		Tidak BBLR		Jumlah	
		f	%	f	%	f	%
1	Primigravida	28	46	94	34	122	100
2	Multigravida	24	39	145	52	169	100
3	Grandemultipara	9	16	39	14	48	100
Jumlah		61	100	278	100	339	100

Chi Square Test *p-value* : 0,191

Tabel 6. Hubungan paritas dengan kejadian BBLR di ruang bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024

Hubungan KPD dengan Kejadian BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

No	Kejadian KPD	BBLR		Tidak BBLR		Jumlah	
		f	%	f	%	f	%
1	KPD	16	26	34	12	50	15
2	Tidak KPD	45	74	244	88	289	85
Jumlah		61	100	278	100	339	100

Chi Square Test *p value*: 0,005

Tabel 7. Hubungan KPD dengan kejadian BBLR di ruang bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024

Pembahasan

1. Kejadian BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan berat badan bayi saat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi, bisa terjadi pada bayi cukup bulan ataupun prematur. BBLR akan menjadi masalah kesehatan masyarakat secara global baik jangka pendek maupun jangka panjang. BBLR memiliki Risiko kematian 2 hingga 10 kali lipat lebih tinggi dibandingkan bayi yang lahir cukup bulan dan dengan berat badan lahir normal (1).

Adapun masalah lain yaitu jarak kehamilan yang terlalu dengan dan umur yang dimiliki oleh ibu hamil juga dapat menyebabkan seseorang ibu melahirkan BBLR atau usia 36 tahun dan/atau jarang <1 tahun kelahiran. Resiko komplikasi seperti preeklamsia, diabetes gestasional, dan kelahiran prematur meningkat pada kehamilan usia tua. Selain itu, resiko

kelainan genetik pada bayi juga meningkat pada kehamilan ibu usia tua (6).

2. Usia Ibu Bersalin di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

Hasil penelitian, usia berisiko yang melahirkan BBLR di RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024 sebanyak 16 (26%) ibu bersalin. Sementara itu usia berisiko yang melahirkan bayi tidak BBLR sebanyak 64 (17%). Usia di bawah 20 tahun dianggap sebagai faktor risiko karena sistem reproduksi belum sepenuhnya berkembang untuk melahirkan. Selain itu, terdapat persaingan nutrisi antara ibu hamil, yang masih dalam tahap pematangan, dan bayi yang sedang berkembang, serta ibu di bawah 20 tahun menghadapi kemungkinan yang jauh lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Selain tubuh dan sistem reproduksi mereka yang belum sepenuhnya siap untuk hamil, individu di bawah 20 tahun juga seringkali belum memiliki kematangan emosional yang dibutuhkan (3).

3. Paritas Ibu Bersalin di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

Hasil penelitian di Ruang bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024 Sebanyak 14% ibu termasuk dalam kategori grandemultipara, yang memiliki risiko tinggi terhadap komplikasi kehamilan, termasuk BBLR. Sementara itu, 36% ibu adalah primipara, yang juga memiliki risiko tertentu terkait adaptasi uterus terhadap kehamilan pertama.

Paritas mengacu pada jumlah total anak yang telah dilahirkan oleh seorang perempuan. Jumlah kelahiran yang aman dianggap dua atau tiga, sementara memiliki satu anak atau empat anak atau lebih dianggap berpotensi berisiko. Kehamilan yang berulang dapat memengaruhi aliran nutrisi dari rahim ke bayi yang sedang berkembang. Jika seorang perempuan memiliki lebih dari empat anak atau mengalami kehamilan kembar, hal ini dapat memicu masalah yang berkaitan dengan rahim, terutama

yang memengaruhi kinerja pembuluh darah. (14).

4. Ibu Bersalin dengan KPD di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024

Kejadian BBLR lebih sering diamati pada ibu yang mengalami KPD, mengingat bahwa pecahnya kantung ketuban sebelum waktunya berpotensi meningkatkan kemungkinan infeksi bagi ibu dan bayi yang sedang berkembang. Situasi ini kemudian dapat menghambat perkembangan bayi yang tepat dan menyebabkan BBLR, selain itu juga memicu persalinan prematur, yang merupakan elemen kontribusi substansial terhadap BBLR. Jika kantung ketuban pecah pada tahap lebih awal, ada kemungkinan lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. PROM juga dapat menimbulkan tantangan seperti solusio plasenta (pelepasan prematur plasenta dari dinding rahim), yang dapat membahayakan pengiriman oksigen dan nutrisi penting ke janin, yang selanjutnya menyebabkan BBLR (10). Dalam penelitian ini, PROM berperan terhadap kejadian kelahiran BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru pada tahun 2024, terutama karena pecahnya ketuban dini meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi pada tubuh ibu dan janin, yang pada gilirannya dapat menghambat perkembangan yang sehat.

5. Hubungan usia ibu dengan BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru

Sebanyak 61 responden terdapat 16 responden (26%) dengan usia beresiko melahirkan bayi dengan BBLR dan 45 responden (74%) dengan usia tidak beresiko (20-35 tahun) melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai $p = 0,593$ yang berarti *p-value* $< 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rida, (2022) yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara

usia dan BBLR di Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar.

Hasil studi yang dilakukan pada tahun 2024 di Ruang Bersalin Rumah Sakit Umum Daerah Idaman, yang terletak di Kota Banjarbaru, mengungkapkan temuan yang menunjukkan bahwa di antara sampel 61 ibu, tidak ada hubungan yang nyata antara usia ibu dan terjadinya berat badan lahir rendah. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menyiratkan bahwa usia ibu tidak dapat dianggap sebagai penentu yang jelas yang memengaruhi adanya berat badan lahir rendah dalam penelitian ini, mengingat bahwa evaluasi statistik yang dilakukan tidak menguatkan asumsi yang menyatakan adanya hubungan yang nyata antara usia ibu dan manifestasi BBLR. Banyak elemen berperan dalam terjadinya berat badan lahir rendah, meliputi aspek-aspek yang berkaitan dengan ibu, plasenta, dan janin, di samping pertimbangan gizi, kondisi kesehatan ibu, keadaan lingkungan, dan dampak sosial. Meskipun usia ibu dianggap sebagai suatu bahaya yang mungkin terjadi, namun faktor-faktor seperti asupan gizi ibu, penyakit seperti tekanan darah tinggi, serta situasi ekonomi dan masyarakat memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap prevalensi berat badan lahir rendah dibandingkan dengan usia ibu yang dianggap secara terpisah.

6. Hubungan paritas ibu dengan BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada korelasi bermakna antara paritas ibu dengan frekuensi kasus Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSD Idaman Banjarbaru sepanjang tahun 2024. Berdasarkan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, sebagian besar ibu yang melahirkan bayi BBLR merupakan ibu baru pertama kali, yakni sebanyak 28 orang atau 45,9% dari jumlah keseluruhan populasi yang diteliti.

Kementerian Kesehatan melaporkan pada tahun 2021 bahwa berbagai faktor berkontribusi terhadap kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), seperti bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu, ibu

yang mengalami kesulitan selama kehamilan seperti hipertensi atau preeklamsia, atau tidak mendapatkan nutrisi yang cukup. Selain itu, usia ibu di luar rentang optimal, baik di bawah 18 tahun atau di atas 35 tahun juga berpengaruh, begitu pula adanya infeksi atau penggunaan zat terlarang (alkohol) selama masa kehamilan (15).

Hasil penelitian di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2024 menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) di Ruang Bersalin RSD Idaman Banjarbaru pada tahun 2024, dengan nilai p sebesar 0,191 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji chi-square tidak mendukung hipotesis adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Paritas berisiko tinggi melahirkan BBLR jika ibu memiliki anak pertama (primigravida) dimana rahim belum pernah mengalami hamil sebelumnya dan sebaliknya lebih dari 5 anak (grandemultipara) rahim menjadi melemah yang mempengaruhi kesejahteraan janin, terutama jika melibatkan risiko kehamilan pertama atau kehamilan dengan banyak anak. Meskipun sebagian besar ibu yang melahirkan BBLR dalam penelitian ini adalah ibu primigravida, analisis data menunjukkan bahwa hubungan antara paritas dan kejadian BBLR tidak signifikan.

7. Hubungan KPD dengan BBLR di Ruang Bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru

Tabel 2.3 menunjukkan nilai p dengan chi square 0,005 (p -value $< 0,05$) artinya ada hubungan antara kejadian BBLR dan KPD, sebanyak 16 (26,2 %) kasus KPD terjadi pada BBLR, dan nilai OR 2,552 yang artinya setiap ibu bersalin dengan KPD berisiko/berpeluang 2,552 kali mengalami kejadian BBLR dibanding dengan ibu yang tidak KPD.

Berat badan lahir rendah juga berkaitan dengan pecahnya kantung ketuban dini. Pecahnya kantung ketuban dini terjadi akibat infeksi yang dapat dipicu oleh proses fisik di dalam kantung ketuban, yang menyebabkan perubahan akibat enzim. Hal ini terjadi karena kantung ketuban lemah, sehingga

menyebabkan kekurangan pembuluh darah dan jaringan ikat, yang berpotensi menyebabkan bayi lahir prematur. (13).

KPD merupakan salah satu faktor yang sangat signifikan dalam menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR), mengingat perannya dalam membentuk jalur yang jelas antara lingkungan eksternal dan rahim, sehingga memudahkan infeksi untuk menyebar ke atas. Lebih lanjut, infeksi yang terjadi selama masa gestasi dapat mengganggu asupan nutrisi bayi, yang dapat menyebabkan berat badan lahir rendah dan persalinan prematur (7). KPD berpotensi menyebabkan kekurangan cairan ketuban, yang pada gilirannya dapat menekan tali pusat, berpotensi menyebabkan bayi mati lemas dan kekurangan oksigen, serta mengurangi ketersediaan nutrisi, yang pada akhirnya menghambat perkembangan bayi. (12).

KPD sering kali dikaitkan dengan penyakit dan kematian yang tinggi bagi seorang ibu dan bayi mereka menjelang persalinan. Infeksi yang bisa sangat serius akan terjadi pada sekitar sepertiga ibu hamil yang mengalami KPD sebelum hari perkiraan lahir, dan bayi berisiko lebih tinggi mengalami penyakit dan kematian terkait KPD sebelum masa kehamilan dibandingkan ibu hamil itu sendiri, dengan angka kematian bayi mencapai 47,9%. Melahirkan terlalu dini beserta masalah kesehatan terkaitnya, infeksi pada bayi menjelang persalinan, dan terjepitnya tali pusat saat masih dalam kandungan merupakan masalah yang sering terjadi dewasa ini (5).

Penelitian yang dilakukan bersamaan dengan temuannya menunjukkan adanya hubungan antara pecahnya ketuban prematur dan berat badan lahir rendah; khususnya, ibu yang mengalami KPD memiliki kemungkinan 2.552 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami KPD. Ketika kantung ketuban pecah dini pada kehamilan yang menghasilkan bayi dengan berat badan lahir rendah, kemungkinan infeksi di dalam kantung ketuban meningkat. Hal ini dapat menyebabkan infeksi berpindah ke atas dari area genital bawah, selain

mengurangi jumlah cairan ketuban yang menjadi bantalan bagi janin. Pengurangan cairan ini berpotensi menekan tali pusat, yang mungkin menghalangi pengiriman oksigen dan nutrisi penting ke janin, mengakibatkan asfiksia, atau kekurangan oksigen, sehingga menghambat perkembangan dan pertumbuhan janin yang normal. Hasil ini sesuai dengan hasil yang ditemukan dalam penelitian Rahmadani, yang memberikan validasi bahwa KPD berkontribusi pada peningkatan risiko BBLR. Identifikasi dan perawatan yang efektif sangat penting untuk meminimalkan risiko BBLR dan masalah terkait. (17).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan usia, paritas, dan KPD dengan kejadian BBLR di ruang bersalin RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024, maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut: (1) tidak terdapat hubungan antara umur dengan riwayat persalinan ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan rendah di RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024; (2) terdapat hubungan antara kejadian pecah ketuban dini pada ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan rendah di RSD Idaman Kota Banjarbaru tahun 2024.

Daftar Pustaka

- (1) Blencowe H, Krusevec J, De Onis M, Black RE, An X, Stevens GA, et al. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2019;7(7):e849–60.
- (2) Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams obstetrics*. 26th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2022.
- (3) Halimah GS, Pratiwi F, Fitriyani I. Hubungan usia, paritas, dan pekerjaan terhadap risiko KEK ibu hamil trimester 1 di Puskesmas Cilengkrang Bandung. 2022.
- (4) Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. Profil kesehatan Kota Banjarbaru. Banjarbaru: Dinkes; 2023.
- (5) Ernawati W. Hubungan faktor umur ibu dan paritas dengan kejadian bayi berat lahir rendah di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul. 2019.
- (6) Heriani, Camelia R. Hubungan umur dan paritas ibu dengan kejadian berat badan lahir rendah. *Jurnal Kebidanan*. 2019;14(1):116–22.
- (7) Hernawati E, Kamila L. Buku ajar bidan: kegawatdaruratan maternal dan neonatal dengan soal-soal latihan kasus berbasis uji kompetensi nasional. Jakarta: Trans Info Media; 2017.
- (8) Sari JP. Hubungan anemia pada ibu hamil, hidramnion, dan ketuban pecah dini (KPD) terhadap kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang. 2018.
- (9) Kementerian Kesehatan RI. Kebijakan paritas kesehatan di daerah terpencil. Jakarta: Kemenkes RI; 2019.
- (10) Kementerian Kesehatan RI. Profil kesehatan Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
- (11) Mahardika MS. 610104102_D4 Kebidanan_Naspub. 2020.
- (12) Manuaba I. Pengantar kuliah obstetri. 2019.
- (13) Mujiatun. Hubungan paritas dengan kejadian postpartum. 2022.
- (14) Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI). Pedoman nasional pelayanan kedokteran ketuban pecah dini. Jakarta: POGI; 2016.
- (15) Proverawati A, Ismawati C. BBLR. Yogyakarta: Nuha Medika; 2021.
- (16) Rochjati P. Skrining antenatal pada ibu hamil. 2nd ed. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
- (17) Rahmadani M. Factors related to the incidence of low birth weight. *Health Sci Int J* 2024;2(2).doi:10.71357/hsij.v2i2.38.
- (18) Prawirohardjo S. Ilmu kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014.
- (19) Satu Data Banua. Data BBLR Kalsel. 2023.
- (20) Sembiring JBP, Aprilian DS. Hubungan usia, paritas dan usia kehamilan dengan bayi berat lahir rendah di Rumah Sakit Umum Mitra Medika Medan. *J Bidan Komunitas*. 2019;2(1):38–46.
- (21) Sistiarani C. Faktor maternal dan kualitas pelayanan antenatal yang berisiko terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). 2017.
- (22) World Health Organization. Managing complications in pregnancy and

childbirth: a guide for midwives and doctors. Geneva: WHO; 2017.

(23) World Health Organization. WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. Geneva: WHO; 2022.

(24) Yankes K. Effect of low birth weight on women's health. Clin Ther. 2022;36(12):1913–23.