

Karakteristik Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi

Riya Irawan¹, Rini Mustikasari Kurnia Pratama²

^{1,2}Prodi Kebidanan Program Sarjana STIKes Keluarga Bunda Jambi
Jl. Sultan Hasanuddin RT.43, Kel. Talang Bakung, Kec. Paal Merah, Kota Jambi
Telp: 082377018498, Email : riairawanjambi@gmail.com, rini.mazin@gmail.com

Abstrak

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) berkontribusi pada angka mortalitas yang tinggi di dunia. Angka mortalitas tersebut didapati 20 juta bayi yang mengalami BBLR. BBLR termasuk masalah bayi yang menimbulkan dampak jangka panjang, seperti anak pendek (stunting) dan kematian. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan paritas, usia ibu, usia kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi. Metode penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi, dengan sampel terdiri dari 34 kasus dengan BBLR dan 34 orang sebagai kontrol. Pengumpulan data menggunakan lembar ceklist pada data sekunder. Analisa data menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian diperoleh ada hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR ($p=0,036$), dan tidak ada hubungan usia ibu dan usia kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi ($p=0,224$ dan $p=0,124$). Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa paritas ibu dapat dijadikan determinan pada kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi.

Kata kunci : BBLR, Paritas, Usia, Usia Kehamilan

Abstract

Low Birth Weight (LBW) has a high mortality rate in the world there are 20 million babies who experience LBW. LBW is a complex problem with longterm and fatal impacts, such as stunting and infant mortality. The purpose of this study was to determine the relationship between parity, maternal age, gestational age with the incidence of LBW in Raden Mattaher Hospital, Jambi Province. The research method uses analytic with a cross sectional approach. The study was conducted at Raden Mattaher Hospital, Jambi Province, with a sample consisting of 34 cases with LBW and 34 people as controls. Data collection is done by using a checklist sheet on secondary data. Data analysis using Chi-Square test. The result showed that there was a relationship between maternal parity and the incidence of LBW ($p=0,036$), and there was no relationship between maternal age and pregnancy with the incidence of LBW in Raden Mattaher Hospital, Jambi Province ($p=0,224$ and $p=0,124$). Based on the research, it can be said that maternal parity can be used as a determinant of the incidence of LBW in Raden Mattaher Hospital, Jambi Province.

Keywords : Gestational Age, Low Birth Weight (LBW), Maternal Age, Parity

Pendahuluan

Berat badan lahir bayi menjadi indikator yang penting pada kesehatan bayi, dan sebagai faktor determinan kelangsungan hidup serta faktor untuk pertumbuhan bayi, baik fisik maupun mental di masa yang akan datang¹. Salah satu target *Sustainable Development Goals* (SDGs) dalam mengurangi angka kematian neonatal belum tercapai. BBLR merupakan penyebab utama kematian bayi baru lahir. Di Negara berkembang sebagian besar bayi yang dilahirkan dengan BBLR yaitu 96,5%, khususnya di daerah yang populasinya rentan^{2,3}.

Target *World Health Assembly* dalam upaya menurunkan angka kejadian BBLR 30% tahun 2025. Hal tersebut dapat diartikan sebagai penurunan relative setiap tahun 3,9% dari tahun 2012 sampai dengan 2025. Data prevalensi yang akurat sangat diperlukan untuk dapat digunakan dalam merencanakan pola perawatan khusus dalam pencegahan dan perawatan BBLR di unit bersalin sehingga angka kesakitan dan kematian neonatal dan perinatal dapat berkurang secara signifikan^{2,4}.

BBLR disebabkan oleh banyak faktor. Mulai dari faktor maternal, janin dan sampai dengan plasenta. Faktor maternal terdiri atas usia ibu, paritas, jarak kehamilan, kadar Hb, preeklamsia, kondisi lingkungan, asupan nutrisi (gizi) ibu sebelum dan selama kehamilan, jenis pekerjaan ibu, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan tentang gizi, usia kehamilan dan keadaan sosial ekonomi. Faktor janin meliputi kehamilan gemelli, gawat janin, kehamilan dengan jumlah cairan ketuban yang sedikit/ banyak. Dilihat dari faktor plasenta meliputi plasenta previa dan solusio plasenta^{1-3,5}.

Secara umum bayi BBLR berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan atau *premature* atau bayi lahir dengan berat badan yang tidak sesuai dengan usia kehamilannya atau *dismature*, yang dapat diartikan bahwa bayi lahir dengan cukup bulan tetapi berat lahirnya lebih kecil dibandingkan masa kehamilannya, yaitu kurang dari 2.500 gram². Pada faktor usia ibu direkomendasikan bahwa usia yang dianggap paling aman saat kehamilan dan persalinan adalah 20 sampai dengan 35 tahun⁵. Faktor lain yang mempengaruhi BBLR adalah paritas. Paritas

merupakan jumlah kelahiran hidup yang dimiliki oleh seseorang wanita. Hasil konsepsi sangat dipengaruhi oleh paritas. Paritas tinggi cenderung tidak efisien dalam semua kala persalinan disebabkan uterus telah mengalami perubahan dalam dalam segi elastisitas. Ibu Ibu dengan paritas 4 atau lebih, kemungkinan akan muncul masalah seperti kesehatan terganggu, anemia, kurang gizi, kekendoran ligament dinding uterus, dan tampak ibu dengan perut menggantung⁶.

Data Dinas Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2018, didapatkan jumlah bayi yang mengalami BBLR yang paling banyak berasal dari Kabupaten Kerinci (114 orang) dan yang paling sedikit di Kabupaten Muaro Jambi (11 orang). Berdasarkan data rekam medic RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi Tahun 2020 kejadian BBLR sebanyak 34 bayi.

Metode

Desain penelitian analitik dengan *case control*. Penelitian dilakukan di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi, Februari tahun 2021. Populasi yang diambil adalah seluruh kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) sebanyak 34 bayi⁷. Pengambilan sampel dengan *total sampling* untuk sampel kasus, dan *simple random sampling* untuk sampel kontrol. Total sampel keseluruhan adalah 68 bayi.

Analisa data disajikan dengan tabel dan narasi. Uji analisis data menggunakan *chi-square* untuk melihat hubungan antara usia ibu, paritas, dan usia kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi.

Hasil

Hasil penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR (n = 68)

Usia Ibu	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Beresiko	32	47
Beresiko	36	53
Total	68	100%

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan mayoritas responden memiliki usia yang beresiko terhadap kejadian BBLR 36 responden (53%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Paritas Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR (n = 68)

Paritas Ibu	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Beresiko	21	31
Beresiko	47	69
Total	68	100%

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Usia Kehamilan Dengan Kejadian BBLR (n = 68)

Usia Kehamilan	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Beresiko	23	34
Beresiko	45	66
Total	68	100%

Berdasarkan hasil analisa data dengan uji *chi-square* yang bertujuan melihat adanya hubungan antara usia ibu, paritas, dan usia kehamilan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian BBLR (n = 68)

Usia Ibu	BBLR				Total		OR	P-Value
	Tidak Mengalami		Mengalami					
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Beresiko	19	28	13	19	32	47	2,046 (0,777- 5,386)	0,224
Beresiko	15	22	21	31	36	53		
Total	34	50	34	50	68	100		

Tabel 5. Hubungan Paritas Ibu Dengan Kejadian BBLR (n = 68)

Paritas Ibu	BBLR				Total		OR	P-Value
	Tidak Mengalami		Mengalami					
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Beresiko	6	9	15	22	21	31	0,271 (0,890- 0,825)	0,036
Beresiko	28	41	19	28	47	69		
Total	34	50	34	50	68	100		

Tabel 6. Hubungan Usia Kehamilan Dengan Kejadian BBLR (n = 68)

Usia Kehamilan	BBLR				Total		OR	P-Value
	Tidak Mengalami		Mengalami		F	%		
	F	%	F	%				
Tidak Beresiko	15	22	8	12	23	34	2,566 (0,905-7,275)	0,124
Beresiko	19	28	26	38	45	66		
Total	34	50	34	50	68	100		

Berdasarkan tabel 2, didapatkan mayoritas responden memiliki paritas yang beresiko terhadap kejadian BBLR 47 responden (69%).

Berdasarkan tabel 3, didapatkan mayoritas responden memiliki usia kehamilan beresiko terhadap kejadian BBLR 45 responden (66%).

Berdasarkan tabel 4, diperoleh hasil mayoritas responden memiliki usia beresiko untuk mengalami kejadian BBLR 21 orang (31%) dan usia tidak beresiko untuk tidak mengalami kejadian BBLR 19 orang (28%).

Berdasarkan uji statistik *chi-square* didapatkan *p-value* 0,224 dimana $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher OR 0,271 yang artinya ibu hamil dengan paritas yang beresiko memiliki peluang sebesar 1 kali lipat untuk mengalami BBLR dibandingkan dengan paritas yang tidak beresiko.

Berdasarkan Tabel 6, didapatkan hasil mayoritas responden memiliki usia kehamilan beresiko untuk mengalami kejadian BBLR sebanyak 26 orang (38%) dan mayoritas responden memiliki usia tidak beresiko untuk tidak mengalami kejadian BBLR sebanyak 15 orang (22%).

Berdasarkan uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* 0,124 dimana $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan usia kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi, dengan nilai OR 2,566 yang artinya ibu hamil dengan usia kehamilan yang beresiko memiliki peluang sebesar 2 kali lipat untuk mengalami BBLR dibandingkan dengan usia kehamilan yang tidak beresiko.

Provinsi Jambi, dengan nilai OR 2,046 yang artinya ibu hamil dengan usia yang beresiko memiliki peluang sebesar 2 kali lipat untuk mengalami BBLR dibandingkan dengan usia yang tidak beresiko.

Berdasarkan tabel 5, diperoleh hasil bahwa mayoritas responden memiliki paritas beresiko untuk mengalami kejadian BBLR sebanyak 28 orang (41%) dan mayoritas responden memiliki usia tidak beresiko untuk mengalami kejadian BBLR sebanyak 15 orang (22%).

Berdasarkan uji statistik *chi-square* didapatkan *p-value* 0,036 dimana $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi, dengan nilai

Pembahasan

a. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian BBLR

Hasil uji statistic menggunakan *chi-square* diperoleh *p-value* = 0,224, dan OR 2,046., bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR. Distribusi frekuensi memperlihatkan mayoritas ibu hamil yang mengalami kejadian BBLR pada kelompok beresiko (umur < 20 tahun dan > 35 tahun) sebesar 21 orang (31%). Sehingga disimpulkan bahwa usia ibu merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada kejadian BBLR meskipun tidak berhubungan secara statistik.

Terdapat penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini, dilakukan oleh Sujianti (2018) yaitu tidak ada hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR dengan *p-value* = 0,504 dan usia ibu tidak beresiko memiliki peluang 1,27 kali lipat untuk melahirkan BBLR dibandingkan ibu hamil dengan usia yang beresiko⁸. Penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Handayani (2019)

dengan nilai $p = 0,310^9$, dan Muu (2021) dengan nilai $p = 0,259^{10}$.

Ketidakadaan hubungan dapat disebabkan karena bukan hanya usia ibu yang menjadi faktor mempengaruhi terjadinya kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi, tetapi jarak kehamilan¹¹, status gizi¹², dan anemia pada kehamilan^{12,13}. Ibu dengan jarak kehamilan < 2 tahun, status gizi ibu kurang, dan selama hamil ibu mengalami anemia dapat menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya BBLR.

Menurut teori, usia ibu yang dianggap optimal untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Ibu dengan usia < 20 dan > 35 tahun termasuk resiko tinggi. Ibu dengan usia < 20 tahun memiliki resiko karena pada usia tersebut ibu masih mengalami masa pertumbuhan, dimana asupan nutrisi untuk kebutuhan gizi di dalam tubuh dan untuk janin kurang sehingga menyebabkan lahirnya bayi dengan BBLR. Ibu yang berusia > 35 tahun juga memiliki resiko untuk melahirkan bayi dengan BBLR, karena tingkat metabolisme telah turun menyebabkan penyerapan asupan gizi dalam tubuh berkurang yang mempengaruhi bayi berat badan lahir rendah (BBLR)^{14,15}.

Teori lain mengatakan bahwa ibu hamil usia < 20 tahun perkembangan organ-organ reproduksi dan fungsi fisiologinya belum optimal. Emosi dan kejiwaan ibu dengan usia < 20 tahun belum berfungsi baik sehingga pada saat hamil ibu belum dapat menanggapi kehamilannya secara sempurna dan sering terjadi komplikasi. Pada ibu hamil dengan usia > 35 tahun sering muncul penyakit penyakit degenerative seperti hipertensi dan lainnya. Otot uterus sudah mulai melemah sehingga pada saat persalinan, ibu dengan usia > 35 tahun dapat mengalami kesulitan karena kontraksi yang tidak adekuat serta timbul kelainan pada tulang panggul tengah^{5,16}.

b. Hubungan Paritas Ibu Dengan Kejadian BBLR

Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh $p\text{-value} = 0,036$, dan OR 0,271 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR. Hasil tabulasi silang didapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami kejadian BBLR pada kelompok beresiko

(paritas 1 atau > 3) sebesar 19 orang (28%). Hal ini menunjukkan bahwa paritas ibu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian BBLR dan berhubungan secara statistik di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi.

Penelitian yang sejalan dilakukan Jumhati dan Novianti (2018) diperoleh bahwa terdapat hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR dengan nilai $p = 0,000$ dan OR 0,001 yang berarti ibu dengan paritas multipara dan grandemultipara berpeluang 0,001 dibandingkan dengan ibu yang primipara¹. Penelitian lain yang sejalan adalah Yulianti (2021) diperoleh nilai $p = 0,000^{17}$ dan Saswita (2021) dengan nilai $p = 0,006$ dimana nilai $p < 0,05$, terdapat hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR⁶.

Sejalan dengan teori bahwa ibu dengan paritas 1 atau > 4 beresiko melahirkan BBLR. Pada primipara disebabkan karena belum siapnya fungsi organ tubuh selama kehamilan dan persalinan, sedangkan ibu yang pernah melahirkan 4 kali atau lebih dapat menyebabkan terganggunya uterus terutama pada pembuluh darah dan kerusakan dinding pembuluh darah pada uterus sehingga dapat mempengaruhi transfer nutrisi ke janin dan akibatnya terjadi gangguan pada pertumbuhan janin serta melahirkan bayi dengan BBLR¹⁸.

Persalinan yang berulang-ulang akan mempunyai banyak resiko terhadap kehamilan dan persalinan. Paritas 2-3 merupakan persalinan yang paling aman karena uterus masih dalam keadaan baik dan tidak meregang karena otot-otot yang telah mengendur. Tidak menutup kemungkinan bahwa paritas 1 atau lebih dari 3 juga dapat melahirkan anak dengan berat lahir normal. Hal tersebut dapat terjadi karena tidak hanya paritas yang mempengaruhi BBLR, tetapi multifaktor seperti status gizi yang baik dan status pekerjaan ibu, dimana ibu yang bekerja sebagai IRT memiliki istirahat yang lebih baik dibandingkan dengan ibu yang bekerja sehingga dapat melahirkan bayi dengan berat normal.

c. Hubungan Usia Kehamilan Dengan Kejadian BBLR

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan $p\text{-value} = 0,124$, dan OR 2,566. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia

kehamilan dengan kejadian BBLR. Hasil tabulasi silang didapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami kejadian BBLR pada kelompok beresiko (paritas 1 atau >3) sebesar 26 orang (38%). Dapat disimpulkan bahwa usia ibu merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada kejadian BBLR meskipun tidak berhubungan secara statistik.

Penelitian yang sejalan Sasmita dan Khotimah (2020) didapatkan p -value = 0,060 yang berarti tidak terdapat hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian BBLR, dengan p -value > 0,05¹⁹. Berbeda dengan Jumhati (2018) dengan p -value 0,000¹ dan penelitian lain oleh Fransiska dkk (2020) dimana menunjukkan bahwa terdapat hubungan usia kehamilan dengan kejadian BBLR dengan nilai p = 0,000²⁰.

Usia kehamilan dihitung mulai hari pertama haid mesntruasi sampai dengan melahirkan. Semakin rendah usia kehamilan seseorang maka semakin kecil berat badan bayi yang dilahirkan, sehingga morbiditas dan mortalitas juga akan semakin tinggi. Kecilnya usia kehamilan menyebabkan komplikasi pada janin dan semakin belum matangnya organ-organ bayi yang dilahirkan kemampuan hidup bayi akan kurang. Bayi dengan masa gestasi < 36 minggu masih sangat sulit hidup di luar kandungan karena berat badan yang rendah. Pada usia kehamilan > 42 minggu juga bayi terlalu lama menderita distress dan gangguan pertumbuhan yang akan beresiko BBLR¹⁵. Kemampuan janin untuk tumbuh dengan berat badan optimal saat lahir mempengaruhi penambahan berat badan janin. Keadaan ini disebabkan status gizi yang cukup. Kehamilan premature juga dapat terjadi pada faktor gizi ibu yang buruk atau terdapat penyakit yang menyertai ibu saat hamil. Kehamilan premature inilah salah satu penyebab BBLR^{1,20}.

Menurut asumsi peneliti, teori belum sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan dikarenakan faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR merupakan multifaktorial, seperti preeklamsia, kekurangan energy kronik (KEK), riwayat asma, anemia, plasenta previa, hidramnion, ketuban pecah dini, dan insufisiensi plasenta, dimana dapat memengaruhi kejadian BBLR meskipun usia kehamilan ibu aterm¹⁹.

Kesimpulan

Karakteristik ibu hamil yang berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi adalah paritas ibu, sedangkan usia ibu dan usia kehamilan tidak berhubungan dengan kejadian BBLR. Ibu hamil dengan usia yang beresiko mempunyai peluang 2 kali lipat mengalami BBLR dibandingkan usia yang tidak beresiko. Ibu hamil dengan paritas yang beresiko mempunyai peluang 1 kali lipat untuk mengalami BBLR dibandingkan dengan ibu hamil dengan paritas yang tidak beresiko serta ibu dengan usia kehamilan yang beresiko memiliki peluang sebesar 2 kali lipat untuk mengalami BBLR dibandingkan dengan usia kehamilan yang tidak beresiko.

Saran

Hasil penelitian ini diharapkan untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan memberikan asuhan kebidanan secara profesional dan komprehensif sehingga membantu menurunkan angka kejadian BBLR. Paritas ibu dapat dijadikan sebagai penapisan awal kejadian BBLR di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi.

Daftar Pustaka

1. Jumhati S, Novianti D. Penelitian Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR di Rumah Sakit. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2018;07(02):113-119.
2. Tonasih T, Kumalasary D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) DI Puskesmas Wilayah Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon Tahun 2016. *J Ris Kebidanan Indones.* 2018;2(1):21. doi:10.32536/jrki.v2i1.21
3. Ferinawati, Sari S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bblr Di Wilayah Kerja Puskesmas Jeumpa Kabupaten Bireuen. *J Healthc Technol Med.* 2020;6(1):353-363.
4. Finandakasih F, Rosmah SA, Tiro MA. Model Prediksi Berat Lahir Bayi Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Puskesmas Kaluku Bodoa Tahun 2017-2018. *J Kesehat Masy Marit.* 2020;2(1). doi:10.30597/jkmm.v2i1.10021
5. Khoiriah A. Hubungan Antara Usia dan Paritas Ibu Bersalin dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang. *J Kesehatan.* 2017;8(2):310. doi:10.26630/jk.v8i2.508
6. Saswita R. Pengaruh Paritas Terhadap Bblr Dan Prematur Di Rs Muhammadiyah

- Palembang 2019. *J Kesehatan dan Pembang.* 2021;11(21):87-92.
doi:10.52047/jkp.v11i21.103
7. RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi. Data Rekam Medik RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi. In: ; 2020.
 8. Sujianti. Hubungan usia ibu dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Cilacap. *Kesehat Al-Irsyad.* 2018;XI(1):62-67.
 9. Handayani F, Fitriani H, Lestari CI. Hubungan Umur Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Bblr Di Wilayah Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo. *Midwifery J J Kebidanan UM Mataram.* 2019;4(2):67.
doi:10.31764/mj.v4i2.808
 10. Muu MEH. Hubungan Karakteristik Ibu (Usia dan Paritas) Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD S. Klerik Kota Kupang. Published online 2021.
<http://repository.ucb.ac.id/799/1/SKRIPSI-MARIA E.H.MUU-181112012.pdf>
 11. Wahyuni WT, Wardhana AW, Riastiti Y. Hubungan Anemia, Usia Ibu, Paritas Dan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *J Med Karya Ilm Kesehatan.* 2021;6(1).
 12. Lestari ES. Hubungan Status Gizi dan Anemia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sakit Dustira Cimahi Tahun 2018. *J Heal Sains.* 2021;2(2):161-171.
 13. Rahmawati R, Umar S, Meti. Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. *Media Kebidanan.* Published online 2020:27-32.
 14. Manuaba IBG. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan. EGC; 2010.
 15. Maisaroh S, Nabella RV. Faktor-faktor yang berhubungan dengan BBLR. *J Ilmu Kesehat Karya Bunda Husada.* 2018;6(1):25-32.
 16. Notobroto I. Bayi Dengan BBLR. *Nuha Medika;* 2007.
 17. Yulianti L. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon. *J Ilm Kesehat.* 2021;11(1).
 18. Sudarti FA. Asuhan Kebidanan Neonatus Bayi Dan Balita. *Nuha Medika;* 2012.
 19. Sasmita H, Khotimah H. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Factors related to Low Birth Weight (LBW) in the Perinatology Room Drajat Prawiranegara Regional Hospital Poltekkes Kemenkes Palu Universitas Faletahan. 2020;14(2):128-133.
<http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/JIK/article/view/136/137>
 20. Helena DF, Sarinengsih Y, Ts N, Suhartini S. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Soreang Kabupaten Bandung. *J Ilmu Kesehat Immanuel.* 2021;14(2):105.
doi:10.36051/jiki.v14i2.143