

Hubungan Usia, Paritas, Dan Kadar Hemoglobin Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Periode 2021-2022

Diora Gabrielle Madumey¹, Shinta Nareswari²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Departemen Ilmu Penyakit Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit Dr. H. Abdoel Moeloek – Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dapat diartikan sebagai berat badan saat lahir kurang dari 2500 gram. Bayi dengan berat badan lahir rendah merupakan masalah kontinuu yang signifikan pada masyarakat baik secara lokal maupun global. Kejadian BBLR bersifat multifaktorial, dan dari faktor-faktor risiko yang dapat menjadi pemicu terjadinya BBLR, sebagian besarnya termasuk faktor yang berasal dari ibu. Berdasarkan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan, beberapa faktor ibu hamil yang dapat memengaruhi kejadian BBLR yaitu usia, paritas dan kadar hemoglobin ibu. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian adalah ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan BBLR dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi di RSAM pada tahun Januari 2020 - November 2021 berjumlah 135 sampel. Variabel bebas pada penelitian ini adalah usia, paritas, dan kadar hemoglobin, sedangkan variabel terikat adalah Kejadian BBLR yang dibagi klasifikasinya menjadi KMK (Kecil Masa Kehamilan) dan SMK (Sesuai Masa Kehamilan). Sampel diambil dengan menggunakan teknik Total Sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ibu memiliki hubungan dengan kejadian BBLR dengan nilai p-value sebesar 0,037 (<0,05) dan kadar hemoglobin ibu juga memiliki hubungan dengan kejadian BBLR dengan nilai p-value sebesar 0,024 (<0,05). Sedangkan untuk paritas tidak memiliki hubungan dengan kejadian BBLR dengan nilai p-value sebesar 0,111. (>0,05). Usia dan kadar hemoglobin ibu memiliki hubungan dengan kejadian BBLR, sedangkan paritas ibu tidak memiliki hubungan dengan kejadian BBLR.

Kata Kunci : BBLR, Usia, Paritas, Kadar Hemoglobin.

Correlation Between Maternal Age, Parity, And Hemoglobin Levels With The Incidence Of Low Birth Weight (LBW) At RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung In 2021-2022

Abstract

Low Birth Weight (LBW) is defined as a birth weight of less than 2,500 grams. Infants born with low birth weight represent a significant and ongoing health issue, both locally and globally. The occurrence of LBW is multifactorial, and among the various risk factors, most are related to maternal conditions. Based on existing research, several maternal factors that may influence the incidence of LBW include maternal age, parity, and hemoglobin levels. This study employed an observational analytic method with a cross-sectional approach. The research sample consisted of postpartum mothers who delivered LBW infants and met the inclusion and exclusion criteria at Dr. H. Abdul Moeloek Regional General Hospital (RSAM) from January 2020 to November 2021, totaling 135 subjects. The independent variables in this study were maternal age, parity, and hemoglobin levels, while the dependent variable was the incidence of LBW, classified into small-for-gestational-age (SGA) and appropriate-for-gestational-age (AGA). The sampling technique used was total sampling. The results showed that maternal age was significantly associated with the incidence of LBW, with a p-value of 0.037 (<0.05), and maternal hemoglobin level was also significantly associated with LBW, with a p-value of 0.024 (<0.05). However, parity was not associated with the incidence of LBW, as indicated by a p-value of 0.111 (>0.05). In conclusion, maternal age and hemoglobin levels are associated with the incidence of LBW, whereas parity is not.

Keywords: LBW, Age, Parity, Hemoglobin Level.

Korespondensi: Diora Gabrielle Madumey, Jalan Soemantoro Bojonegoro No.1, e-mail: madumey@gmail.com

Pendahuluan

World Health Organization, menyatakan bahwa bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dapat diartikan sebagai berat badan saat lahir kurang dari 2500 gram (5,5 pon)¹. Bayi dengan berat badan lahir rendah merupakan masalah

kontinuu yang signifikan pada masyarakat baik secara lokal maupun global. Kejadian bayi BBLR dikaitkan dengan berbagai konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang. Salah satu faktor risiko yang mempunyai kontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal

adalah kejadian BBLR. Bayi yang lahir dengan berat lahir rendah 20 kali lebih berisiko untuk terjadi kematian neonatal dari bayi dengan berat lahir normal dan berkontribusi sebesar 30 persen sebagai penyebab dari kematian neonatal. Bayi BBLR juga dapat mengalami gangguan mental dan fisik pada usia tumbuh kembang selanjutnya sehingga membutuhkan biaya perawatan yang tinggi. Hingga saat ini kejadian BBLR masih termasuk salah satu masalah di seluruh dunia karena merupakan penyebab kesakitan dan kematian pada masa bayi baru lahir^{2,3}.

Data WHO mencatat Indonesia berada di peringkat sembilan dunia dengan persentase BBLR lebih dari 15,5 % dari kelahiran bayi setiap tahunnya. Indonesia masuk 10 besar dunia kasus BBLR terbanyak, sementara kasus tertinggi berada di kawasan Asia Selatan seperti India dan Bangladesh⁴. Di Indonesia, kejadian BBLR masih menjadi masalah utama setelah AKI (angka kematian ibu). Hasil Riskesdas tahun 2018 menyatakan bahwa dari 56,6% balita yang memiliki catatan berat lahir sebanyak 6,2% lahir dengan kondisi BBLR, dengan provinsi tertinggi angka kejadian BBLR adalah Sulawesi Tengah 8,9 % dan angka BBLR terendah terdapat di provinsi Jambi 2,6 %. Menurut profil kesehatan Provinsi Lampung tahun 2019, prevalensi jumlah kejadian BBLR di provinsi Lampung adalah 3.448 kasus dari 146.898 kelahiran. Pada tahun selanjutnya yaitu 2020, terdapat kasus sebanyak 2,2% (3.169 kasus) dari 145.169 kelahiran dengan jumlah terbanyak berada di Kabupaten Lampung Timur yaitu 3,4% (555 kasus), dan terkecil di Kabupaten Pesisir Barat 1,7% (47 kasus)⁵.

Faktor penyebab dari terjadinya BBLR secara umum bersifat multifaktorial, seperti faktor ibu, penyakit bawaan, keadaan sosial ekonomi, faktor janin, plasenta, lingkungan, serta gaya hidup ibu. Dari faktor-faktor risiko yang dapat menjadi pemicu terjadinya BBLR, sebagian besarnya termasuk faktor yang berasal dari ibu. Oleh karena itu, masih tingginya kasus BBLR tidak lepas dari kondisi yang dialami oleh ibu pada masa kehamilan. Berdasarkan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan, beberapa faktor ibu hamil yang dapat memengaruhi kejadian BBLR yaitu usia, paritas dan kadar hemoglobin ibu. Pada penelitian ini, peneliti bertujuan untuk melihat tiga variabel

yaitu usia, paritas, dan kadar hemoglobin ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Metode

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022 di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Kota Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Total Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan BBLR di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung dari Januari 2021 – November 2022 dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah ibu yang melahirkan bayi yang dengan BBL <2500 gram di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek periode Januari tahun 2021-November tahun 2022 dan ibu hamil yang melahirkan bayi hidup dan janin tunggal. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu termasuk bayi dengan kelainan kongenital dan data rekam medik yang tidak lengkap. Setelah pengambilan data, berat bayi yang <2500 gram diklasifikasikan menjadi KMK (Kecil Masa Kehamilan) dan SMK (Sesuai Masa Kehamilan) dengan grafik lubchenco lalu dianalisis korelasinya dengan masing-masing variabel. Dalam penelitian ini diperlukan analisis bivariat untuk membuktikan hipotesa yang sudah dirumuskan. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan korelasi *Chi-Square*.

Hasil

Pada penelitian ini, ditemukan sampel yang memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi sebanyak 135 sampel. Setelah dilakukan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi usia ibu

Usia Ibu	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Berisiko (<20 tahun atau >35 tahun)		
• <20 tahun	3	2,2
• >35 tahun	32	23,7
Tidak Berisiko (20-35 tahun)	100	74,1
Total	135	100

Dari data, 135 ibu yang menjadi responden dalam penelitian ini, 35 responden (25,9%) berada pada usia berisiko dalam kehamilan, sedangkan 100 responden (74,1%) lainnya berada dalam usia yang tidak berisiko dalam kehamilannya. Penelitian ini didominasi oleh ibu bersalin dengan usia tidak berisiko. Dari hasil statistik pada penelitian juga didapatkan bahwa rata-rata usia ibu bersalin di RSAM pada Januari 2021-November 2022 adalah 30 tahun, dengan usia terendah adalah 16 tahun, sedangkan yang paling tinggi berusia 45 tahun.

Tabel 2. Distribusi frekuensi paritas ibu

Paritas Ibu	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Berisiko (<1 atau ≥4)		
• Frekuensi paritas <1	47	34,8
• Frekuensi paritas ≥4	10	7,4
Tidak Berisiko (1-3)	78	57,8
Total	135	100

Didapatkan dari distribusi frekuensi paritas bahwa 78 responden (57,8%) diantaranya memiliki jumlah paritas yang tidak berisiko, sedangkan 57 responden (42,2%) lainnya memiliki jumlah paritas yang berisiko. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa dalam penelitian ini didominasi oleh ibu bersalin dengan jumlah paritas yang tidak berisiko (<1 atau ≥4). Pada penelitian didapatkan bahwa ibu yang bersalin di RSAM periode Januari 2021-November 2022 memiliki rata-rata paritas 1, dengan paritas terendah adalah paritas 0 dan yang tertinggi adalah paritas 6.

Tabel 3. Distribusi kadar hemoglobin ibu

Kadar Hb Ibu	Frekuensi (n)
Normal	71
Anemia	64
• Anemia Ringan	31
• Anemia Sedang	29
• Anemia Berat	4
Total	135

Pada distribusi frekuensi kadar hemoglobin ibu, 71 responden (52,6%) diantaranya memiliki kadar Hb normal, sedangkan 64 responden (47,4%) lainnya memiliki kadar Hb rendah atau anemia. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa dalam penelitian ini didominasi oleh ibu yang memiliki kadar Hb normal. Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa dari 64 ibu yang anemia an bersalin di RSAM pada Januari 2021-November 2022, yang termasuk anemia ringan sebanyak 31 responden, anemia sedang 29 responden, dan anemia berat sebanyak 4 responden.

Tabel 4. Distribusi kejadian bayi berat lahir rendah

Kejadian BBLR (Gestasi)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
KMK	102	75,6
SMK	33	24,4
Total	135	100

Hasil frekuensi kejadian BBLR menurut klasifikasi masa gestasi menyatakan bahwa dari 135 bayi dari ibu yang menjadai subjek dalam penelitian ini, 102 bayi (75,6%) diantaranya berada pada kategori KMK (kecil masa kehamilan), dan 33 bayi (24,4%) lainnya berada pada kategori SMK (sesuai masa kehamilan).

Tabel 5. Distribusi usia ibu berisiko

Usia Ibu	BBLR		Total	P-Value	OR
	KMK	SMK			
Tidak Berisiko	71	29	100	0,037	0,316
Berisiko	31	4	35		
Total	102	33	135		

Berdasarkan hasil uji Chi-Square dalam tabel di atas, didapatkan bahwa dari 100 ibu yang berada pada usia tidak berisiko, 71 ibu (71%) diantaranya mengalami BBLR yang kecil pada masa kehamilan (KMK), dan 29 ibu (29%) lainnya mengalami BBLR yang sesuai pada masa kehamilan. Kemudian dari 35 ibu yang berada pada usia berisiko, 31 ibu (88,6%) diantaranya mengalami BBLR yang kecil pada masa kehamilan (KMK), dan 4 ibu (11,4%) lainnya mengalami BBLR yang sesuai pada masa kehamilan. Hasil uji statistik didapatkan p-value sebesar 0,037 ($p \leq \alpha(0,05)$), maka dapat

dinyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR. Kemudian didapat Nilai OR (CI 95%) : 0,316 (0,102 – 0,975), artinya ibu hamil dengan usia yang berisiko akan lebih berisiko 0,316 kali lipat mengalami kejadian BBLR daripada ibu hamil yang tidak berada pada usia berisiko.

Tabel 6. Hubungan usia ibu berisiko dan BBLR

Paritas Ibu	n	BBLR		Total	P-Value	OR
		KMK	SMK			
Tidak Berisiko	n	55	23	78	0,111	0,509
Berisiko	n	47	10	57		
Total	n	102	33	135		

Dapat diketahui bahwa dari 78 ibu dengan jumlah paritas yang tidak berisiko, 55 ibu (70,5%) diantaranya mengalami BBLR yang kecil pada masa kehamilan (KMK), dan 23 ibu (29,5%) lainnya mengalami BBLR yang sesuai pada masa kehamilan. Kemudian dari 57 ibu dengan jumlah paritas yang berisiko, 47 ibu (82,5%) diantaranya mengalami BBLR yang kecil pada masa kehamilan (KMK), dan 10 ibu (17,5%) lainnya mengalami BBLR yang sesuai pada masa kehamilan. Hasil uji statistik didapatkan p-value sebesar 0,111 ($p > \alpha(0,05)$), maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR. Kemudian didapat Nilai OR (CI 95%) : 0,509 (0,220 – 1,177), artinya ibu hamil dengan paritas yang berisiko akan lebih berisiko 0,509 kali lipat mengalami kejadian BBLR daripada ibu hamil dengan jumlah paritas tidak berisiko.

Tabel 7. Hubungan kadar hemoglobin ibu dan BBLR

Kadar Hemoglobin	n	BBLR		Total	P-Value	OR
		KMK	SMK			
Normal	n	48	23	71	0,024	0,386
Anemia	n	54	10	64		
Total	n	102	33	135		

Dari 71 ibu yang memiliki kadar hemoglobin normal, 48 ibu (67,6%) diantaranya mengalami BBLR yang kecil pada masa kehamilan (KMK), dan 23 ibu (32,4%) lainnya mengalami BBLR yang sesuai pada masa kehamilan. Kemudian dari 64 ibu yang

mengalami anemia, 54 ibu (84,4%) diantaranya mengalami BBLR yang kecil pada masa kehamilan (KMK), dan 10 ibu (15,6%) lainnya mengalami BBLR yang sesuai pada masa kehamilan. Hasil uji statistik didapatkan p-value sebesar 0,024 ($p \leq \alpha(0,05)$), maka dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian BBLR. Kemudian didapat Nilai OR (CI 95%) : 0,386 (0,167 – 0,893), artinya ibu hamil yang mengalami anemia akan lebih berisiko 0,386 kali lipat mengalami kejadian BBLR daripada ibu hamil dengan kadar hemoglobin yang normal.

Pembahasan

Pada uji statistik analisis hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR dihasilkan p-value sebesar 0.037 ($p \leq \alpha(0.05)$), maka dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Wahyuni et al tahun 2021 yang menunjukkan bahwa didapatkan hubungan usia ibu terhadap kejadian BBLR dengan hasil p-value = 0,006 ($p < 0,05$) dan OR = 5,286. Hal ini menyatakan bahwa responden dengan usia berisiko memiliki kemungkinan 5,286 kali lebih besar untuk mengalami BBLR dibanding usia yang tidak berisiko⁶. Penelitian lain oleh Putri et al tahun 2019 juga menyatakan hal yang sejalan dimana didapatkan hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Solok tahun 2018 dengan besar p-value = 0,0001⁷.

Sari dan Wahyuni juga menyatakan pada penelitiannya bahwa masa reproduksi yang dianggap memadai untuk proses kehamilan dan persalinan adalah usia 20-35 tahun⁸. Ibu dengan usia <20 tahun dapat memiliki risiko melahirkan bayi lahir rendah dan prematur karena memiliki uterus yang belum berkembang secara sempurna sehingga fungsinya belum dapat bekerja secara optimal. Selain itu serviks pada ibu usia rendah masih pendek sehingga meningkatkan risiko infeksi. Sedangkan pada usia yang lebih dari 35 tahun, pada jaringan dan jalan lahir ibu sudah tidak lentur lagi, mudahnya terjadi tekanan darah tinggi, perdarahan, ketuban pecah dini, dan kasus terkait yaitu BBLR⁹. Hasil penelitan lain mengatakan bahwa ada hubungan umur ibu bersalin dengan kejadian BBLR disebabkan karena pada ibu

umur 20 tahun alat reproduksi wanita belum mencapai pertumbuhan optimum dan pada umur lebih dari 35 tahun terjadi kemunduran pada alat reproduksi dimana kegiatan hormon mulai menurun⁷.

Ibu yang bersalin pada usia kurang dari 20 tahun memiliki organ reproduksi yang belum matang dan belum berfungsi secara optimal untuk hamil sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan janin, karena adanya kompetisi makanan antara janin dan ibunya yang masih dalam pertumbuhan, serta adanya perubahan hormonal selama kehamilan yang mengakibatkan wanita muda mempunyai kebutuhan terhadap zat gizi yang lebih besar dari pada wanita lainnya¹⁰. Trisnawati et al juga menyatakan bahwa rahim dan panggul pada ibu usia muda yang belum tumbuh mencapai ukuran dewasa memiliki kemungkinan untuk mengalami kesulitan dalam persalinan, dan dari segi mental ibu muda juga belum siap untuk menerima tugas dan tanggung jawab sebagai orang tua sehingga keterampilan perawatan diri dan bayi masih diragukan seperti gizi, asupan makanan, ANC, dsb¹¹. Begitu pula ibu yang hamil pada umur lebih dari 35 tahun, pada usia tersebut banyak risiko yang dapat terjadi yang bisa mengancam kesehatan ibu dan janin. Ibu yang hamil di atas usia 35 tahun cenderung mengalami penyakit diabetes gestasional dikarenakan hormone kehamilan, mengalami hipertensi gestasional atau tekanan darah tinggi selama kehamilan dan dapat menyebabkan BBLR.

Odibo et al juga menyatakan hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian KMK, dengan bertambahnya usia maka risiko untuk terjadinya IUGR juga bertambah. Kemungkinan yang dapat terjadi pada kasus ini ialah karena komplikasi seperti hipertensi kronis, diabetes. Selain itu, pertukaran oksigen yang buruk akibat kelainan plasenta kemungkinan menyebabkan peningkatan risiko KMK¹². Penelitian Nuraina tahun 2017 juga menyatakan bahwa pada responden usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dengan diagnosa IUGR ada sebanyak 48 responden (52.8%). Hal ini disebabkan jika usia semakin rendah maka sirkulasi serviks dan uterus masih belum matur secara sempurna dan mengakibatkan transfer nutrisi ibu ke janin tidak adekuat. Sementara itu, semakin tua usia ibu hamil maka akan dapat terjadi disfungsi

vaskular akibat perubahan pembuluh darah dan turunnya hormon yang mengatur proses siklus reproduksi (endometrium) yang pada akhirnya akan mempengaruhi proses transfer nutrisi dari ibu ke janin melalui plasenta¹³.

Hasil statistik analisis hubungan antara paritas dan kejadian BBLR menunjukkan bahwa p-value sebesar 0,111, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara paritas ibu dengan peristiwa BBLR. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Khoiriyah yang mendapat hasil bahwa didapatkan p-value 0,628 maka tidak terdapat hubungan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Abdul Moeloek tahun 2017¹⁴. Namun, hal ini tidak sejalan beberapa penelitian, salah satunya adalah penelitian Elviana HS yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan berat badan bayi lahir di RSUD Wonosari Gunung Kidul Yogyakarta dengan p-value sebesar 0,268 dan nilai signifikansi $p < 0,000$. Penelitian oleh Handayani et al juga menunjukkan adanya hubungan antara paritas ibu dengan Kejadian BBLR di Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo tahun 2018 dengan p-value 0,037 (OR=0,214, CI=055-838).

Pada penelitian ini, tidak ditemukan adanya hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor plasenta, gizi ibu, dan jarak kehamilan^{15,16}. Penelitian lain dari Khoiriyah juga menyatakan ketidaksiannya dengan penelitian lain, dikarenakan BBLR merupakan kasus multifaktorial yang artinya paritas bukan satu-satunya penyebab BBLR, beberapa faktor lain penyebab BBLR antara lain malnutrisi, kehamilan kembar, penyakit ibu, kehamilan dan persalinan yang terlalu dekat, kelainan bawaan, infeksi, dan lain-lain. Oleh karena itu dianjurkan setiap kehamilan direncanakan dan pemeriksaan rutin ke tenaga kesehatan¹⁴.

Pada analisis hubungan antara kadar hemoglobin dengan kejadian BBLR, didapatkan nilai p sebesar 0,024 sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian BBLR. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Lusi et al tahun 2019 mengenai hubungan kadar Hb ibu hamil dengan fenomena BBLR di RSUD Johannes Kupang yang menunjukkan p sebesar 0,005 yang

menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara kadar hemoglobin dengan kejadian bayi berat lahir rendah¹⁷. Penelitian lain juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kadar Hb dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo $p\text{-value} = 0,014$ ($p > \alpha(0.05)$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara kadar hemoglobin trimester III dengan fenomena BBLR¹⁶. Hal ini dikarenakan berat bayi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan janin intrauterin yakni faktor internal dan eksternal. Kadar hemoglobin termasuk kedalam faktor internal ibu hamil¹⁸.

Penelitian dari Sirait tahun 2017 menyatakan bahwa dihasilkan korelasi yang positif antara kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir dengan nilai $p = 0,000$. Kesimpulan pada penelitian tersebut yaitu semakin tinggi kadar hemoglobin ibu hamil maka berat bayi lahir akan meningkat juga. Kandungan hemoglobin ibu yang rendah bisa menimbulkan berat tubuh lahir abnormal disebabkan kekurangan nutrisi serta oksigen plasenta, yang memengaruhi fungsi plasenta janin¹⁹. Penyusutan kadar Hb bersamaan dengan bertambahnya gestasi bisa memengaruhi berat lahir bayi, sehingga ibu hamil pengidap anemia dapat menimbulkan hipoksia. Aliran darah ke rahim menurun sehingga membatasi aliran oksigen dengan nutrisi ke plasenta dan janin yang menyebabkan asfiksia serta perkembangan yang terhambat, menyebabkan berat lahir rendah. Sepanjang kehamilan, zat besi butuh ditingkatkan untuk mempertahankan jumlah sel darah merah serta fungsi plasenta. Wanita hamil yang rutin konsumsi zat besi dapat mengurangi risiko terjadinya penurunan kadar Hb. Volume darah yang lumayan bisa mendukung kebutuhan perfusi dari sirkulasi uteroplasenta^{20,21}.

Penelitian oleh Nuraini juga menyatakan bahwa dari 91 responden IUGR, terdapat kasus anemia sebanyak 51 responden (56.0%). Hal ini dapat disebabkan karena pada ibu hamil dengan anemia memiliki suplai oksigen metabolisme yang berkurang. Akibat kurangnya kadar hemoglobin untuk mengikat oksigen, hal ini dapat mengakibatkan efek tidak langsung pada ibu dan bayi antara lain pertumbuhan janin terhambat atau disebut juga IUGR, dalam penelitian ini dinyatakan pada BBLR-KMK. Kadar

hemoglobin yang menurun dapat menyebabkan chronic hypoxia yang mengaktifkan respon stress tubuh dan meningkatkan hormon kortikotropin pada sirkulasi. Selain itu, defisiensi zat besi dapat meningkatkan stress oksidatif pada plasenta. Hal ini dapat memicu gangguan pertumbuhan janin yang spesifik yaitu IUGR¹³.

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan dari 135 bayi dari ibu yang menjadi subjek dalam penelitian ini, 102 bayi (75.6%) diantaranya berada pada kategori KMK (kecil masa kehamilan), dan 33 bayi (24.4%) lainnya berada pada kategori SMK (sesuai masa kehamilan). Dari hasil uji statistik dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan kadar hemoglobin ibu dengan kejadian BBLR, namun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Low birth weight: country, regional and global estimates. Geneva: WHO; 2004.
2. Poverawati A. Berat badan lahir rendah. Yogyakarta: Nuha Medika; 2017.
3. Khan A, Nasrullah FD, Jaleel R. Frequency and risk factors of low birth weight in term pregnancy. *Pak J Med Sci*. 2016;32(1):138–42.
4. Inpresari I, Pertiwi WE. Determinan kejadian berat bayi lahir rendah. *J Kesehatan Reproduksi*. 2021;7(3):141–9.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil kesehatan Provinsi Lampung 2020. Bandar Lampung: Dinkes Provinsi Lampung; 2020.
6. Wahyuni W, Fauziah NA, Romadhon M. Hubungan usia ibu, paritas dan kadar hemoglobin dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan tahun 2020. *J Keperawatan Sriwijaya*. 2021;8(2):1–11.
7. Putri TA, Oviana A, Triveni T. Hubungan umur dan paritas dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Solok. *Pros Semin Kesehatan Perintis*. 2018;1(2):78–83.
8. Sari AK, Wahyuni S. Hubungan usia ibu bersalin dengan kejadian bayi berat lahir

- rendah (BBLR). *Midwifery J.* 2021;1(3):131–4.
9. Rahayu YP, Basid M, Silvia M. Hubungan usia ibu dengan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin tahun 2013–2014. *Dinamika Kesehatan.* 2015;6(2):70–9.
 10. Hurlock EB. *Psikologi perkembangan: Suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan.* Jakarta: Erlangga; 2012.
 11. Trisnawati RE, et al. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah. *J Kebidanan.* 2021;10(1):37–42.
 12. Odibo AO, Nelson D, Stamilio DM, Sehdev HM, Macones GA. Advanced maternal age is an independent risk factor for intrauterine growth restriction. *Am J Perinatol.* 2006;23(5):325–8.
 13. Nuraini LA, Rohmah F. Gambaran faktor penyebab intrauterine growth restriction (IUGR) di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Sadewa Sleman. [Yogyakarta]: [Universitas 'X']; 2017.
 14. Khoiriyah H. Hubungan usia, paritas dan kehamilan ganda dengan kejadian bayi berat lahir rendah di RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *J Kesehatan.* 2018;3(2).
 15. Elviana HSS, Sari GK, Melina F. Hubungan antara paritas ibu dengan berat badan lahir bayi di RSUD Wonosari Gunung Kidul Yogyakarta. *J Kesehatan Samodra Ilmu.* 2019;10(1):45–52.
 16. Handayani F, Fitriani H, Lestari CI. Hubungan umur ibu dan paritas dengan kejadian BBLR di wilayah Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo. *Midwifery J Kebidanan UM Mataram.* 2019;4(2):67–70.
 17. Lusi A, Artawan IM, Padmosiwi WI. Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang. *Cendana Med J.* 2019;7(1):144–8.
 18. Safitri ND, Susanti D. Hubungan kadar hemoglobin trimester III dengan kejadian berat bayi lahir rendah. *J Kesehatan Samodra Ilmu.* 2020;11(1):67–75.
 19. Sirait SH, Nainggolan L. Hubungan kadar hemoglobin dan penambahan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir. *J Penelitian Kesehatan "Suara Forikes".* 2017;8(2):93–7.
 20. Setyawati R, Arifin NA. Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat bayi lahir: Literature review. *J Health Sains.* 2022;3(3):488–94.
 21. Rini SS, Trisna WI. Faktor-faktor risiko kejadian berat bayi lahir rendah di wilayah kerja UPT Kesmas Gianyar II. *E-J Medika Udayana.* 2015;4(4):1–17.