



## **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR)**

**Annisa Nursyafitri\*, Nina Herlina, Sandhy Arya Pratama, Astri Pinilih**

Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati, Jl. Pramuka No.27, Kemiling Permai, Kemiling, Bandar Lampung, Lampung 35152, Indonesia

\*[annisanursyafitri53@gmail.com](mailto:annisanursyafitri53@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) hingga kini masih menjadi masalah yang cukup kompleks dan mendapat perhatian khusus di berbagai negara. Pasalnya, BBLR memiliki risiko kematian lebih tinggi dibandingkan bayi yang lahir dengan berat lahir >2500 g. WHO menyebutkan bahwa sekitar 96% kasus BBLR terjadi di negara berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi BBLR di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2022 dengan metode observasional analitik melalui pendekatan cross sectional atau potong lintang. Hasil analisis statistik menggunakan uji chi square diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu, paritas, dan pekerjaan ibu ( $p < 0,05$ ) dengan kejadian BBLR. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa usia ibu, paritas, dan pekerjaan ibu memengaruhi kejadian BBLR.

Kata kunci: bblr; cross sectional; faktor resiko

### ***LOW BIRTH WEIGHT BABY (BBLR) UNTIL NOW IS STILL A PROBLEM THAT IS QUITE COMPLEX AND RECEIVES SPECIAL ATTENTION IN VARIOUS COUNTRIES***

#### **ABSTRACT**

*Low Birth Weight Baby (BBLR) until now is still a problem that is quite complex and receives special attention in various countries. The reason is, BBLR has a higher risk of death than babies born with a birth weight of >2500 g. WHO states that about 96% of BBLR cases occur in developing countries. This study aims to determine the factors that affect BBLR at Dr. H. Abdul Moeloek Hospital Bandar Lampung in 2022 with analytical observational methods through a cross sectional approach. The results of statistical analysis using the chi square test found that there was a significant relationship between maternal age, parity, and maternal occupation ( $p < 0.05$ ) with the incidence of low birthweight. The conclusion of this study shows that maternal age, parity, and maternal occupation affect the incidence of low birthweight.*

*Keywords: bblr; cross sectional; risk factor*

### **PENDAHULUAN**

Bayi Berat Lahir rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi dengan berat badan kurang dari 2500 g yang diukur dalam kurun waktu satu jam setelah lahir tanpa memandang usia kehamilan (Kemenkes RI, 2015). BBLR dibagi menjadi tiga kategori yaitu bayi berat lahir rendah atau BBLR (1500-2499), bayi berat lahir sangat rendah atau BBLSR (1000-1499), dan bayi berat lahir ekstem sangat rendah atau BBLESR (Cunningham et al., 2014). BBLR kini menjadi masalah yang cukup kompleks karena memiliki risiko terjadinya malformasi yang relatif tinggi dibandingkan populasi bayi pada umumnya (UNICEF, 2023). Akibat tingkat maturasi yang belum sempurna dan lemahnya sistem organ, BBLR dapat berisiko mengalami gangguan tumbuh kembang bahkan kematian (Oksi, 2020). BBLR hingga kini terus mendapat perhatian khusus di berbagai negara, terutama negara berkembang dan negara dengan kondisi sosial

ekonomi rendah (Novitasari et al., 2020). Berdasarkan data riset World Health Organization WHO), dari seluruh bayi yang lahir di dunia, 19,8 juta atau sekitar 14,7% mengalami BBLR pada tahun 2020 (WHO, 2023a). Waktu paling berpotensi mengakibatkan kematian pada anak-anak ialah bulan pertama kehidupan, terdapat sekitar 2,3 juta kematian di waktu tersebut setiap tahunnya dan 6.400 kematian setiap hari di dunia. Dari seluruh kematian pada bayi 40-60% disebabkan oleh BBLR (UNICEF, 2022).

WHO menyebutkan bahwa sekitar 96% dari kejadian BBLR di dunia terjadi di negara berkembang (WHO, 2023b). Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang menempati peringkat ketiga sebagai negara dengan prevalensi BBLR tertinggi (11,1%) setelah India (27,6%), dan Afrika Selatan (13,2%). Pada tahun 2021 tercatat 111.719 atau 2,5% bayi yang ditimbang mengalami BBLR dari 4.443.095 jumlah bayi lahir hidup. Kondisi kematian neonatal terbanyak di Indonesia juga disebabkan oleh BBLR, yaitu 6.945 atau 34,5% kasus diikuti oleh penyebab kematian lainnya pada tahun 2021 (Kemenkes RI, 2022). Kejadian BBLR di Indonesia khususnya di Provinsi Lampung tahun 2021 tercatat sekitar 4.812 atau 3,7% bayi mengalami BBLR (Dinkes Provinsi Lampung, 2022). BBLR dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor kehamilan, faktor ibu, dan faktor janin. Faktor kehamilan seperti polihidramnion dan kehamilan ganda. Faktor ibu antara lain kekurangan gizi saat kehamilan, usia ibu (<20 dan > 35 tahun), jarak kehamilan yang terlalu dekat, dan penyakit yang diderita ibu. Sedangkan faktor janin yang dapat memengaruhi BBLR antara lain kelainan bawaan dan infeksi dalam lahir. Adapun faktor risiko lainnya seperti paritas, status ekonomi, pendidikan, dan pekerjaan (Putri, 2019).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurjanah et al., (2020) menunjukkan adanya keterkaitan faktor paritas dengan BBLR, sedangkan faktor usia ibu dan jarak kehamilan tidak ditemukan keterkaitan. Namun, hasil penelitian yang dilakukan Sastri (2022) menunjukkan bahwa usia ibu, paritas, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu tidak ditemukan adanya hubungan dengan kejadian BBLR. Adapun penelitian oleh Komarudin et al., (2020) menyatakan adanya hubungan antara usia dan pekerjaan ibu dengan kejadian BBLR pada penelitiannya. Berdasarkan hal tersebut, Tujuan penelitian ini melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi BBLR dengan harapan hal ini dapat membantu upaya penurunan angka kejadian BBLR serta dapat mengetahui lebih jauh faktor-faktor yang dapat menyebabkan BBLR khususnya di Provinsi Lampung

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional atau potong lintang. Subjek penelitian ini adalah ibu yang melahirkan BBLR di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2022. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2024 hingga selesai di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive sampling dengan perhitungan rumus Slovin. Data diperoleh dari data sekunder yaitu rekam medik pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Variabel bebas pada penelitian ini sebanyak 3 variabel yaitu: Usia ibu adalah usia saat proses persalinan yang diukur dalam tahun dan tercatat dalam rekam medik; Paritas adalah jumlah anak yang dilahirkan ibu baik dalam keadaan hidup atau mati; Pekerjaan ibu adalah aktivitas atau pekerjaan yang menghasilkan pendapatan dan tercatat dalam rekam medik. Variabel terikat pada penelitian ini adalah bayi berat lahir rendah (BBLR) yaitu bayi yang memiliki berat lahir <2500 g yang diukur dalam jangka waktu satu jam pasca lahir. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis univariat menggunakan uji distribusi frekuensi untuk menggambarkan dan memberikan ringkasan data secara sistematis. Analisis Bivariat pada penelitian ini menggunakan uji korelasi Chi Square untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan variabel bebas dengan kejadian BBLR.

## HASIL

Tabel 1.  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Klasifikasi BBLR

BBLR	f	%
BBLESR	13	7,0
BBLSR	32	17,2
BBLR	141	75,8

Tabel 1. Menunjukkan bahwa pada kelompok BBLR terdapat 141 (75,8%) responden, diikuti dengan kelompok BBLSR dengan jumlah 32 (17,2%), dan BBLESR dengan jumlah 13 (7,0%).

Tabel 2.  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Ibu

Usia Ibu	f	%
Berisiko	72	38,7
Tidak Berisiko	114	61,3

Tabel 2. menunjukkan bahwa berdasarkan usia dari 186 ibu hamil yang melahirkan BBLR terdapat 114 (61,3%) ibu yang berusia 20-35 tahun dan 72 (38,7%) ibu yang berusia <20 dan >35 tahun.

Tabel 3.  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Paritas Ibu

Paritas Ibu	f	%
Berisiko	21	11,3
Tidak Berisiko	165	88,7

Tabel 3. menunjukkan bahwa berdasarkan paritas dari 186 ibu hamil yang melahirkan BBLR, ibu yang memiliki paritas <4 berjumlah 165 (88,7%) dan paritas  $\geq 4$  berjumlah 21 (11,3%).

Tabel 4.  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Ibu

Pekerjaan Ibu	f	%
Berisiko	72	38,7
Tidak Berisiko	114	61,3

Tabel 4. menunjukkan bahwa berdasarkan pekerjaan dari 186 ibu hamil yang melahirkan BBLR terdapat 114 (61,3%) ibu yang bekerja dan 72 (38,7%) ibu yang tidak bekerja.

Tabel 5.  
Hasil Uji Chi Square Usia Ibu dengan BBLR

Tabel 3. Chi-Square Usia Ibu dengan BBLR									
Usia Ibu	BBLR						Total		P-Value
	BBLESR		BBLSR		BBLR				
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Berisiko	11	15,3	14	19,4	47	65,3	72	100	0,001
Tidak Berisiko	2	1,8	18	15,8	94	82,5	114	100	

Tabel 6.  
Hasil Uji Chi Square Paritas Ibu dengan BBLR

Tabel Uji Chi Square Paritas Ibu dengan BBLR									
Paritas Ibu	BBLR						Total		P-Value
	BBLESR		BBLSR		BBLR				
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Berisiko	7	33,3	4	19,0	10	47,6	21	100	0,000
Tidak Berisiko	6	3,6	28	17,0	131	79,4	165	100	

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada 72 ibu dengan usia berisiko yaitu <20 dan >35 tahun terdapat 11 (15,3%) ibu yang melahirkan BBLESR, 14 (19,4%) ibu yang melahirkan BBLSR dan 47

(65,3%) ibu yang melahirkan BBLR. Sedangkan dari 114 ibu yang melahirkan di usia yang tidak berisiko yaitu 20-35 tahun diantaranya terdapat 2 (1,8%) ibu yang melahirkan BBLESR, 18 (15,8%) ibu yang melahirkan BBLSR, dan 94 (82,5%) ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR. Hasil uji statistik diperoleh nilai p-value 0,001 ( $\text{sig} < 0,05$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_a 1$  dari penelitian diterima atau terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR. Tabel 6 menunjukkan bahwa terdapat 21 ibu dengan paritas berisiko  $\geq 4$  didapatkan 7 (33,3%) diantaranya melahirkan BBLESR, 4 (19,0%) melahirkan BBLSR, dan 10 (47,6%) ibu yang melahirkan BBLR. Sedangkan pada kelompok paritas  $< 4$  tidak berisiko dari 165 ibu, terdapat 6 (3,6%) yang melahirkan BBLESR, 28 (17,0%) yang melahirkan BBLSR, dan 131 (79,4%) yang melahirkan BBLR. Hasil uji statistik diperoleh nilai p-value 0,000 ( $\text{sig} < 0,05$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_a 2$  pada penelitian diterima atau terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR.

Tabel 7.  
Hasil Uji Chi Square Paritas Ibu dengan BBLR

Hasil Uji Chi Square Padas Ibu dengan BBLR									
Pekerjaan Ibu	BBLR						Total	P-Value	
	BBLESR		BBLSR		BBLR				
	f	%	f	%	f	%	f		%
Bekerja	3	2,6	14	12,3	97	85,1	72	100	0,000
Tidak Bekerja	10	13,9	18	25,0	44	61,1	114	100	

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 72 ibu yang bekerja terdapat 3 (2,6%) ibu yang melahirkan BBLESR, 14 (12,3%) ibu yang melahirkan BBLSR, dan 97 (85,1%) ibu yang melahirkan BBLR. Sedangkan pada ibu hamil yang tidak bekerja sebanyak 114 dengan 10 (13,9%) ibu yang melahirkan BBLESR, 18 (25,0%) yang melahirkan BBLSR, dan yang melahirkan BBLR sebanyak 44 (61,1%). Hasil uji analisis statistik diperoleh nilai p-value 0,000 ( $\text{sig} < 0,05$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_a 3$  pada penelitian diterima atau terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian BBLR

## PEMBAHASAN

Dalam konteks kesehatan reproduksi, diketahui bahwa rentan usia yang dianggap aman untuk kehamilan dan persalinan ialah usia 20-35 tahun. Oleh karena itu usia dibawah atau diatas rentan usia tersebut dapat menimbulkan risiko kehamilan dan persalinan. Kehamilan diusia  $< 20$  tahun cenderung memengaruhi asupan nutrisi pada bayi karena selain kondisi fisik dan emosional yang belum matang, organ reproduksi mereka belum berkembang secara sempurna sehingga dapat meningkatkan risiko terhambatnya suplai nutrisi pada janin. Sedangkan pada kehamilan usia  $> 35$  tahun walaupun telah berpengalaman namun kondisi fisik dan kesehatannya terutama fungsi alat reproduksi mengalami penurunan. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kondisi janin dan meningkatkan risiko persalinan BBLR (Manuaba IBG, 2010). Hasil penelitian ini menunjukkan berdasarkan usia, diperoleh adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu terhadap kejadian BBLR ( $p < 0,05$ ). Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Karentina (2019) menyebutkan adanya hubungan antara usia ibu dengan BBLR, dimana kehamilan pada usia muda membawa risiko yang bermakna karena bayi dan organ reproduksi ibu berada dalam tahap pertumbuhan secara bersamaan yang menyebabkan potensi persaingan dalam memperoleh nutrisi antara ibu dan janin. Hal ini dapat menimbulkan risiko perdarahan karena otot rahim menjadi lemah dalam proses involusi sehingga meningkatkan kemungkinan persalinan prematur dan BBLR. Sebaliknya ibu dengan usia  $> 35$  memiliki risiko melahirkan BBLR akibat adanya perubahan jaringan dan struktur organ reproduksi yang menyebabkan terganggunya asupan nutrisi pada janin.

Hasil penelitian berdasarkan paritas menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara jumlah paritas ibu dengan kejadian BBLR ( $p < 0,05$ ). Paritas merujuk pada jumlah anak yang dilahirkan baik dalam keadaan hidup atau meninggal. Jumlah paritas merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kemungkinan terjadinya persalinan prematur atau BBLR (Herman & Joewono, 2020). Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Martinus et al., (2023) yang menyatakan adanya hubungan antara paritas dengan BBLR. Penelitian tersebut menyatakan bahwa kehamilan yang berulang dapat merusak dinding pembuluh darah uterus, sehingga berpotensi menghambat aliran nutrisi ke janin dan memicu gangguan pertumbuhan hingga mengakibatkan persalinan BBLR. Kerusakan pada pembuluh darah uterus terjadi akibat gangguan uterus yang menyebabkan menurunnya elastisitas pada jaringan yang telah meregang akibat kehamilan. Hal ini cenderung meningkatkan risiko kelainan letak atau gangguan pertumbuhan plasenta dan janin.

Sementara itu, hasil penelitian ini berdasarkan pekerjaan, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian BBLR ( $p < 0,05$ ). Pekerjaan berkaitan dengan aktivitas fisik dan penghasilan pada ibu hamil. Intensitas aktivitas fisik yang tinggi, jam kerja yang panjang, dan beban kerja yang tinggi dalam masa kehamilan dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janinnya. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan suplai darah ke rahim dan plasenta, mengurangi pasokan oksigen, serta nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan janin (Haris et al., 2022). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fransiska et al., (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan ibu dengan kejadian BBLR. Keterkaitan ini didukung berdasarkan teori bahwa melalui status sosial ekonomi yang memengaruhi kemampuan ibu untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan pemanfaatan layanan kesehatan selama masa kehamilan. Dalam situasi dimana pendapatan rendah, memungkinkan ibu hamil kesulitan dalam membayar biaya pemeriksaan dan perawatan selama kehamilan yang berpotensi berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin. Peluang terjadinya persalinan BBLR dapat meningkat akibat beban kerja yang diberikan kepada ibu hamil (Maharani, 2019).

## **SIMPULAN**

Terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu, paritas, dan pekerjaan ( $p < 0,05$ ) dengan kejadian BBLR

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Cunningham, F. G., Levano, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Casey, B. M., & Sheffield, J. S. 2014. *Obstetrics Williams*. In Julie Levin Alexander (24th ed.). McGraw-Hill Education
- Dinkes Provinsi Lampung. 2022. *Profil Kesehatan Provinsi Lampung*. Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 44.
- Fransiska, D., Sarinengsih, Y., Novitasari Ts, & Suhartini, S. 2020. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel*, (14):105–112.
- Haris, M., Prihayati, & Cornelis, N. 2022. Pengaruh Kelelahan Pada Ibu Hamil yang Bekerja. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(2):289–295.
- Herman, S., & Joewono, H. T. 2020. *Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur)*. In W. Anasari (Ed.), Yayasan Avicenna Kendari

- Karentina, Y. U. N. 2019. Hubungan Antara Hipertensi Gestasional Dan Usia Ibu Terhadap Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes RI). 2015. Buku Ajar Kesehatan Ibu dan Anak. In Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan.
- Kemenkes RI. 2022. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021 (F. Sibuea, B. Hrdhana, & W. Widianitini (eds.)). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Komarudin, M., Maharani, S., & Makiyah, N. 2020. Angka Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Dan Faktor Risiko Yang Berkaitan Di Rskia Sadewa Sleman. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 7(1):133.
- Maharani, S. 2019. Angka Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan Faktor Risiko Yang Berkaitan di RSKIA Sadewa Sleman 2016. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Manuaba IBG. 2010. Gawat Darurat Obstetri Ginekologi & Obstetri Ginekologi Sosial Untuk Profesi Bidan. EGC.
- Martinus, F. D., Bintang, M. R., & Sari, R. N. 2023. Hubungan Usia Ibu, Paritas, Dan Jarak Kehamilan Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Rumah Sakit Charis Medika Batam Tahun 2021. *Zona Kedokteran*.
- Novitasari, A., Hutami, M. S., & Pristya, T. Y. R. 2020. Pencegahan dan Pengendalian BBLR di Indonesia: Systematic Review. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(3):175–182.
- Nurjanah, I., Noviyanty, K., Ningrum, A. S., & Syahrani, C. 2020. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Praktik Mandiri Bidan Hj. Wati Widana Kota Bogor. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 8(1):19–35.
- Oksi, B. D. S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bblr (Berat Badan Lahir Rendah) Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tengah Padang 2020. Padang: Universitas Perintis Padang].
- Putri, A. W. 2019. Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3):625–634.
- Sastri, N. 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah. 7:148–156.
- UNICEF. 2022. Levels & trends in child mortality : report 2022. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation.
- UNICEF. 2023. 1 in 7 babies worldwide born with a low birthweight - The Lancet Global Health, UNICEF, WHO. United Nations Children's Fund (UNICEf), July, 1–8.
- WHO. 2023a. Low Birth Weight Data By Region. World Health Organization.
- WHO. 2023b. Feeding Of Very Low Birth Weight Infants. World Health Organization, 1–5.