

Faktor Maternal Yang Mempengaruhi Kejadian BBLR Di RSKIA Sadewa Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta

Adinda Helminiya Putri¹, Nurul Kurniati², Fayakun Nur Rohmah³

^{1,2,3} Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: adindahelminiyaputri@gmail.com, nurul.kurniati@unisayogya.ac.id,
fayakun.nurrohmah@unisayogya.ac.id

Abstrak

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu indikator utama kesehatan neonatal dan berkontribusi signifikan terhadap Angka Kematian Bayi (AKB). BBLR dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama faktor maternal seperti usia kehamilan, paritas, status gizi, dan tingkat pendidikan ibu. Data di RSKIA Sadewa Sleman menunjukkan peningkatan kasus BBLR dari tahun ke tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara usia kehamilan, paritas, status gizi, dan pendidikan ibu dengan kejadian BBLR di RSKIA Sadewa, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *case control*. Sampel terdiri dari 192 responden yang dibagi dalam kelompok kasus (ibu dengan bayi BBLR) dan kontrol (ibu dengan bayi BBLN) dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi-Square*. Sumber data menggunakan data sekunder yaitu rekam medik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan ($p=0,000$), paritas ($p=0,000$), status gizi ($p=0,000$), dan pendidikan ibu ($p=0,000$) dengan kejadian BBLR. Kesimpulan: Usia kehamilan, paritas, status gizi dan pendidikan ibu merupakan faktor maternal yang berisiko signifikan terhadap kejadian BBLR. Upaya promotif dan preventif perlu difokuskan pada pemantauan usia kehamilan, edukasi tentang paritas ideal, pemenuhan status gizi selama kehamilan dan pemberian informasi sesuai dengan tingkat pendidikan.

Kata kunci: BBLR, Usia Kehamilan, Paritas, Status Gizi, Pendidikan Ibu, Faktor Maternal.

Abstract

Low Birth Weight (LBW) is one of the main indicators of neonatal health and contributes significantly to the Infant Mortality Rate (IMR). LBW can be influenced by various factors, particularly maternal factors such as gestational age, parity, nutritional status, and maternal education level. Data from RSKIA Sadewa Sleman show an increasing trend in LBW cases over the years. This study aimed to determine the relationship between gestational age, parity, nutritional status, and maternal education with the incidence of LBW at RSKIA Sadewa, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta. This research used a quantitative design with a case-control approach. The sample consisted of 192 respondents divided into case groups (mothers with LBW infants) and control groups (mothers with normal birth weight infants), selected through purposive sampling. Data were analyzed using the Chi-Square test. Secondary data were obtained from medical records. The results showed a significant relationship between gestational age ($p=0.000$), parity ($p=0.000$), nutritional status ($p=0.000$), and maternal education ($p=0.000$) with the incidence of LBW. Conclusion: Gestational age, parity, nutritional status, and maternal education are significant maternal risk factors for LBW. Promotive and preventive efforts should focus on monitoring gestational age, providing education on ideal parity, ensuring adequate maternal nutrition during pregnancy, and delivering health information tailored to the mother's education level.

Keywords: Low Birth Weight (LBW), Gestational Age, Parity, Nutritional Status, Maternal Education, Maternal Factors.

1. PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) mendefinisikan bahwa Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat badan tidak mencapai 2500 gram tanpa melihat usia gestasi atau kehamilan. Cara menentukan berat bayi lahir yaitu penimbangan pada 1 jam pertama setelah kelahiran bayi. Bayi yang terlahir dengan BBLR berisiko kematian 35 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang berat badan lahirnya diatas 2500 gram. Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan indikator kesehatan yang termasuk di dalam salah satu target Sustainable Development Goals (SDGs). Kematian bayi tertinggi ada pada masa neonatal yaitu 28 hari pertama kehidupan [1].

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa sekitar 96% dari kejadian BBLR di dunia terjadi di negara berkembang (WHO, 2023). Indonesia sebagai salah satu negara berkembang menempati peringkat ketiga sebagai negara dengan prevalensi BBLR tertinggi (11,1%) setelah India (27,6%), dan Afrika Selatan (13,2%) (WHO, 2022). Pada tahun 2022 di Indonesia, prevalensi BBLR sebesar 3,3% dimana Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur merupakan provinsi dengan prevalensi BBLR yang cukup tinggi. BBLR juga menjadi penyumbang penyebab kematian neonatal terbanyak di Indonesia yaitu sebesar 28,2%. Begitupun halnya dengan Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur yaitu sebesar 38,85% (Jawa Tengah) dan 36% (Jawa Timur) [2].

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta di Sleman kasus BBLR terus meningkat. Pada tahun 2019 prevalensi BBLR di Sleman yaitu 5,34 %, tahun 2020 (5,70%), tahun 2021 (4,43%), tahun 2022 (6,30%) dan pada tahun 2023 (7,9%). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta di dapatkan bahwa jumlah lahir hidup paling banyak di Sleman yaitu 11.988 dan 951 BBLR sedangkan yang paling sedikit adalah Kota Yogyakarta yaitu jumlah lahir hidup 2.427 dan 194 BBLR pada tahun 2023 [3].

Dampak berat badan lahir rendah terhadap tumbuh kembang anak yaitu mulai dari gangguan pernapasan pada bayi, bayi menolak diberi ASI akibat mengalami infeksi, hingga gangguan belajar [4]. Beberapa komplikasi yang dapat terjadi karena BBLR adalah tubuh bayi tidak dapat mengontrol suhu tubuh dengan baik, gangguan pada fungsi penglihatan dan pendengaran bayi, mengalami infeksi karena sistem kekebalan tubuh lemah, mengalami hipoglikemia atau kadar glukosa rendah, kelebihan sel darah merah yang membuat darah mengental, kadar oksigen dalam tubuh bayi rendah, masalah pada sistem pernapasan dan pencernaan bayi, adanya gangguan perkembangan organ tubuh dan sistem saraf dan Sudden infant death syndrome atau sindrom kematian bayi mendadak [5].

Penyebab terjadinya BBLR dapat dilihat dari beberapa faktor, seperti lingkungan, ibu, dan janin. Namun dari ketiga faktor tersebut, faktor risiko ibu yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR. Penyebab yang ditinjau dari faktor ibu adalah ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK), anemia paritas atau jumlah anak yang dilahirkan dan jarak kelahiran antara anak yang satu dengan selanjutnya, umur ibu (kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun), dan tinggi badan ibu. Faktor ibu lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR diantaranya status ekonomi, pendidikan, dan pekerjaan ibu [6].

Pandangan masyarakat tentang BBLR sangat bervariasi tergantung pada tingkat pendidikan, akses terhadap informasi kesehatan, serta faktor budaya dan sosial-ekonomi yang ada di masyarakat tersebut. Masyarakat, terutama di daerah dengan akses terbatas ke informasi dan layanan kesehatan, seringkali menganggap BBLR sebagai kondisi yang normal atau tidak perlu dikhawatirkan, karena tidak selalu ada pemahaman yang cukup tentang penyebab dan akibat jangka panjangnya.

Sebagai tugas dari bidan, dalam perawatan bayi bidan bisa melakukan asuhan terkait dengan pemberian nutrisi untuk bayi BBLR dan pelaksanaan perawatan metode kangguru. Selain itu bidan juga bisa melakukan tugas kolaborasi dengan tim medis terkait pemberian terapi maupun penanganan lebih lanjut agar tidak terjadi komplikasi [7]. Dalam upaya penurunan AKI, bidan mempunyai peranan yang sangat strategis. Hal ini dikarenakan bidan mempunyai kapasitas untuk memudahkan akses pelayanan persalinan, promosi dan pendidikan/konseling kesehatan ibu dan anak, serta melakukan deteksi dini pada kasus-kasus rujukan terutama di pedesaan [8].

Upaya pemerintah dalam menurunkan angka kejadian Berat Badan Lahir Rendah adalah dengan meningkatkan pemeriksaan kehamilan (antenatal care) minimal 6 kali selama kehamilan, dan melakukan orientasi Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) [9]. Pemerintah Indonesia tahun 2024 mengesahkan Undang-Undang Kesehatan Ibu dan Anak (UU KIA) yang merupakan sebuah langkah monumental dalam upaya meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat. UU KIA 2024 mencakup berbagai aspek penting seperti akses pelayanan kesehatan yang lebih baik, peningkatan kualitas gizi, pendidikan kesehatan bagi ibu dan keluarga, serta perlindungan hak-hak kesehatan ibu dan anak.

Berdasarkan data dari studi pendahuluan yang telah dilakukan di RSKIA Sadewa didapatkan bahwa pada tahun 2022 jumlah bayi yang lahir adalah 3461 bayi, dari jumlah tersebut terdapat 270 (7,80%) bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Pada tahun 2023 jumlah bayi yang lahir adalah 3364 bayi, dari jumlah tersebut terdapat 265 (7,87%) bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Pada tahun 2024 jumlah bayi yang lahir adalah 3070 bayi, dari jumlah tersebut terdapat 247 (8%) bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan analitik observasional dengan desain case control. Dalam penelitian ini, dibagi menjadi dua kelompok meliputi kelompok kasus dan kontrol. Kasus (case) dalam penelitian ini adalah ibu dengan bayi BBLR, Sedangkan Kontrol (control) pada penelitian ini adalah ibu dengan bayi BBLN. Sampel penelitian ini adalah 96 bayi berat lahir rendah pada kelompok kasus dan 96 bayi berat lahir cukup pada kelompok kontrol. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah jenis *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* karena pada penelitian ini terdapat kriteria inklusi yaitu bayi lahir dengan kondisi hidup dan rekam medis yang memiliki data lengkap dan kriteria eksklusi yaitu ibu dengan penyakit penyulit seperti anemia, preeklamsia, hipertensi gestasional, hepatitis B, infeksi HIV, toxoplasmosis, dan listeria, dan ketuban pecah dini (KPD), ibu usia < 20 tahun dan >35 tahun, memiliki kondisi kelainan rahim, kehamilan kembar. Faktor-faktor yang diteliti adalah usia kehamilan, paritas, status gizi ibu dan pendidikan.

Pengumpulan data berlangsung pada tanggal 18-21 Juni 2025 berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari rekam medik RSKIA Sadewa Yogyakarta selama periode tahun 2024. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar ceklis. Pengolahan data dilakukan tahapan *entry, editing, coding, processing* dan *cleaning*. Menggunakan analisis statistik chi-square. Penelitian ini dilakukan sesuai ijin etik penelitian dengan nomor 4348/KEP-UNISA/III/2025.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi frekuensi Usia Kehamilan, Paritas, Status Gizi dan Pendidikan dengan kejadian BBLR

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Usia Kehamilan				
Berisiko (<37 dan >42 minggu)	71	74%	14	14,6%
Tidak Berisiko (37-42 minggu)	25	26%	82	85,4%
Paritas				
Berisiko (<2 dan >3 kali)	72	75%	16	16,7%
Tidak Berisiko (2-3 kali)	24	25%	80	83,3%
Status Gizi				
Berisiko (<18,5 dan >24,9 kg/m ²)	66	68,8%	21	21,9%
Tidak Berisiko (18-24,9 kg/m ²)	30	31,3%	75	78,1%
Pendidikan				
Berisiko (SD, SMP)	55	57,3%	28	29,2%
Tidak Berisiko (SMA, S1, S2, D3)	41	42,7%	68	70,8%

Sumber: Data Sekunder, 2025

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa responden pada kelompok kasus mayoritas berada pada kategori usia kehamilan berisiko (<37 dan >42 minggu) yaitu sebanyak 71 responden atau 74%, merupakan paritas berisiko (<2 dan >3 kali melahirkan) yaitu sebanyak 72 responden atau 75%, termasuk status gizi berisiko (<18,5 dan >24,9 kg/m²) yaitu sebanyak 66 responden atau 68,8%, berada pada kategori tidak berisiko yaitu sebanyak 81 responden atau 84,4%.

Melalui tabel diatas dapat juga diketahui bahwa responden pada kelompok kontrol mayoritas berada pada kategori usia kehamilan tidak berisiko (37-42 minggu) yaitu sebanyak 82 responden atau 85,4%, merupakan paritas tidak berisiko (2-3 kali melahirkan) yaitu sebanyak 80 responden atau 83,3%, termasuk status gizi tidak berisiko (18,5-24,9 kg/m²) yaitu sebanyak 75 responden atau 78,1%, berada pada kategori pendidikan berisiko yaitu sebanyak 55 responden atau 57,3%.

Tabel 2. Hubungan usia kehamilan dengan kejadian BBLR

Usia Kehamilan	BBLR		Tidak BBLR		p-value
	F	%	F	%	
Berisiko (<37 dan >42 minggu)	71	74	14	14,6	0,000
Tidak Berisiko (37-42 minggu)	25	26	82	85,4	
Total	96	100	96	100	

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa usia kehamilan berisiko dan BBLR sebanyak 71 bayi (74%), usia kehamilan berisiko dan tidak BBLR sebanyak 14 bayi (14,6%). Usia kehamilan tidak berisiko dan BBLR sebanyak 25 bayi (26%), Usia kehamilan tidak berisiko dan tidak BBLR sebanyak 82 bayi (85,4%). Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa korelasi *Chi-square* dengan nilai signifikansi p-value = 0,00 < 0,05 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan BBLR maka Ho ditolak.

Tabel 3. Hubungan paritas dengan kejadian BBLR

Paritas	BBLR		Tidak BBLR		p-value
	f	%	f	%	
Berisiko (<2 dan >3 kali)	72	75	16	16,7	0,000
Tidak Berisiko (2-3 kali)	24	25	80	83,3	
Total	96	100	96	100	

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa paritas berisiko dan BBLR sebanyak 72 bayi (75%), paritas berisiko dan tidak BBLR sebanyak 16 bayi (16,7%). Paritas tidak berisiko dan BBLR sebanyak 24 bayi (25%), Paritas tidak berisiko dan tidak BBLR sebanyak 80 bayi (83,3%). Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa korelasi *Chi-square* dengan nilai signifikansi p-value = 0,00 <0,05 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan BBLR maka Ho ditolak.

Tabel 4. Hubungan status gizi dengan kejadian BBLR

Status Gizi	BBLR		Tidak BBLR		p-value
	f	%	f	%	
Berisiko (<18,5 dan >24,9 kg/m ²)	66	68,8	21	21,9	0,000
Tidak Berisiko (18-24,9 kg/m ²)	30	31,3	75	78,1	
Total	96	100	96	100	

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa status gizi berisiko dan BBLR sebanyak 66 bayi (68,8%), status gizi berisiko dan tidak BBLR sebanyak 21 bayi (21,9%). Status gizi tidak berisiko dan BBLR sebanyak 30 bayi (31,3%), status gizi tidak berisiko dan tidak BBLR sebanyak 75 bayi (78,1%). Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa korelasi *Chi-square* dengan nilai signifikansi p-value = 0,00 <0,05 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan BBLR maka Ho ditolak.

Tabel 5. Hubungan pendidikan dengan kejadian BBLR

Pendidikan	BBLR		Tidak BBLR		p-value
	f	%	f	%	
Berisiko (SD dan SMP)	55	57,3	28	29,2	0,000
Tidak Berisiko (SMA, S1, S2, D3)	41	42,7	68	70,8	
Total	96	100	96	100	

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa pendidikan berisiko dan BBLR sebanyak 55 bayi (57,3%), pendidikan berisiko dan tidak BBLR sebanyak 28 bayi (29,2%). Pendidikan tidak berisiko dan BBLR sebanyak 55 bayi (57,3%), pendidikan tidak berisiko dan tidak BBLR sebanyak 68 bayi (70,8%). Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa korelasi *Chi-square* dengan nilai signifikansi p-value = 0,00 <0,05 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara dengan BBLR maka Ho ditolak.

Pembahasan

1) Hubungan usia kehamilan dengan kejadian BBLR

Hasil analisis uji *Chi-Square* diperoleh nilai p-value = 0,00 <0,05, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian BBLR. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Tamara et al., 2022) di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Kota Bandung. Pada penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan antara usia

gestasi ibu hamil dengan kejadian BBLR. Terdapat 123 (97,6%) bayi kurang bulan dan 289 (41,4%) bayi cukup bulan yang lahir dengan BBLR. Didapatkan nilai signifikansi dengan $p=0,000$ dan nilai OR sebesar 58,024, yang artinya ibu dengan usia gestasi kurang bulan akan berisiko 58,024 kali lebih tinggi melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu yang melahirkan dengan usia gestasi cukup bulan [10].

Semakin muda usia kehamilan maka semakin besar resiko jangka pendek dan jangka panjang yang dapat terjadi. Karena bayi hidup dalam rahim ibu sebelum 37 minggu belum dapat tumbuh secara optimal sehingga berisiko bayi memiliki berat lahir kurang dari 2500 gram. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Yanti et al., 2020) dengan hasil usia kehamilan tidak berhubungan signifikan dengan BBLR (OR=1,105; P=0,699) [11].

Penyebab utama bayi lahir dengan berat lahir rendah (BBLR) adalah kelahiran prematur, yaitu ketika bayi lahir sebelum waktu kehamilan yang tepat. Usia kehamilan yang kurang berisiko melahirkan bayi BBLR karena pertumbuhan janin belum sempurna. Semakin muda usia kehamilan, semakin besar risiko masalah jangka pendek dan jangka panjang yang akan dialami. Usia kehamilan 37 minggu dianggap sebagai usia yang baik bagi janin. Bayi yang lahir sebelum usia 37 minggu belum berkembang secara optimal, sehingga berisiko memiliki berat lahir di bawah 2500 gram [12].

Lamanya kehamilan mulai dari ovulasi sampai partus adalah kira-kira 280 hari (40 minggu), dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan 40 minggu ini disebut kehamilan matur (cukup bulan). Kehamilan lebih dari 42 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28 sampai dengan 36 minggu disebut kehamilan prematur. Kehamilan yang terakhir ini akan mempengaruhi viabilitas (kelangsungan hidup) bayi yang dilahirkan, karena bayi yang terlalu muda mempunyai prognosis buruk [13].

Usia kehamilan yang melebihi 42 minggu (post-term) dapat meningkatkan risiko Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) karena sejumlah mekanisme fisiologis yang merugikan janin. Kehamilan yang melewati 42 minggu berhubungan dengan peningkatan risiko BBLR karena penurunan fungsi plasenta (placental insufficiency). Seiring waktu, plasenta mulai menua dan tidak lagi mampu menyuplai oksigen dan nutrisi yang cukup untuk janin, yang menyebabkan pertumbuhan janin terhambat dan berisiko lahir dengan berat badan rendah [14].

Pada kehamilan yang berlangsung dalam rentang usia kehamilan normal, janin memiliki cukup waktu untuk tumbuh dan berkembang secara optimal di dalam rahim, sehingga berat badan lahir umumnya mencapai atau melebihi 2.500 gram. Berat bayi akan semakin naik seiring pertambahan usia kehamilan. Bayi yang lahir sebelum waktunya biasanya mengalami pelepasan plasenta yang lebih awal sehingga aliran zat gizi ibu ke bayi juga lebih sedikit dibandingkan bayi cukup bulan. Akibatnya berat badan bayi menjadi rendah dan terjadi kelahiran BBLR [15].

2) Hubungan paritas dengan kejadian BBLR

Hasil analisis uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,00 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian BBLR. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andriani, 2024) bahwa paritas ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR $p\text{-value}=0,006 < 0,05$ [16]. Akan tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Artini (2021) yang menyatakan tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian berat badan lahir bayi di RSUD Bali Royal pada tahun 2021 dengan nilai $p=0,081$ [17].

Adanya hubungan antara paritas berisiko dengan BBLR dapat disebabkan karena ibu dengan paritas < 2 belum mempunyai pengalaman dalam kehamilan baik dalam perawatan kehamilan maupun asupan gizi bagi bayinya, sehingga ibu belum siap untuk hamil. Sedangkan

ibu dengan paritas >1 sudah mempunyai keterampilan dan pengetahuan untuk kehamilan berikutnya. Ibu dengan paritas <2 memiliki tingkat kecemasan yang tinggi karena baru pertama kali hamil [18].

Pada paritas pertama, risiko BBLR cenderung tinggi karena uterus dan sistem vaskular ibu baru pertama kali beradaptasi terhadap kehamilan, yang dapat menyebabkan pembentukan plasenta dan suplai darah yang belum optimal. Namun, pada paritas kedua dan ketiga, proses adaptasi tersebut telah berlangsung dengan baik, sehingga aliran darah ke plasenta menjadi lebih efisien, mendukung pertumbuhan janin yang optimal dan menurunkan risiko BBLR [19].

Ketika seorang ibu telah melahirkan lebih dari 4 kali dengan janin yang usia kehamilannya minimal 28 minggu dikenal sebagai grandemultipara. Ibu yang memiliki paritas tinggi cenderung menghadapi berbagai komplikasi selama masa kehamilan. Pada ibu dengan paritas tinggi, beberapa faktor fisiologis, biologis, dan sosial saling berkontribusi terhadap peningkatan risiko BBLR. Secara fisiologis, kehamilan yang berulang kali dapat menyebabkan penurunan elastisitas dan fungsi rahim serta plasenta, sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke janin bisa terganggu. Endometrium yang sudah sering digunakan untuk implantasi janin juga mengalami penurunan kualitas vaskularisasi, sehingga proses pertumbuhan janin tidak optimal [20].

Selain itu, ibu grandemultipara sering kali berusia lebih tua, dan kehamilan pada usia lanjut sendiri merupakan faktor risiko BBLR. Wanita dengan paritas tinggi juga memiliki kemungkinan mengalami defisiensi nutrisi, terutama zat besi dan protein, karena cadangan tubuh telah digunakan pada kehamilan-kehamilan sebelumnya. Bila tidak diimbangi dengan nutrisi yang cukup dan pemantauan antenatal yang baik, maka janin berisiko mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin (IUGR) dan lahir dengan berat badan rendah [21].

Paritas 2–3 kali dianggap sebagai kondisi yang relatif aman dan bahkan protektif terhadap kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) karena pada kehamilan-kehamilan ini, tubuh ibu telah mengalami adaptasi fisiologis optimal dari kehamilan sebelumnya tanpa mengalami kelelahan sistem reproduksi yang biasa terjadi pada paritas tinggi (≥ 4). Selain itu, wanita dengan paritas 2–3 kali umumnya berada dalam rentang usia reproduktif ideal dan masih memiliki cadangan nutrisi yang cukup, sehingga lebih mampu mencukupi kebutuhan janin [22].

Berdasarkan hasil penelitian di RSKIA Sadewa, ibu dengan paritas berisiko lebih banyak pada bayi BBLR (75%) dibandingkan dengan bayi lahir normal (25%). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori bahwa pada umumnya BBLR meningkat sesuai dengan meningkatnya paritas ibu. Semakin sering ibu hamil dan melahirkan, semakin dekat jarak kehamilan dan kelahiran, elastisitas uterus semakin terganggu, akibatnya uterus tidak berkontraksi secara sempurna dan mengakibatkan pendarahan pasca kehamilan dan kelahiran prematur dan BBLR.

3) Hubungan status gizi dengan kejadian BBLR

Hasil analisis uji *Chi-Square* diperoleh nilai p-value = 0,00 <0,05, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian BBLR. Penelitian ini sejalan dengan (Partini, 2020) dengan nilai p-value = 0,00 <0,05 artinya terdapat hubungan antara IMT ibu hamil dengan kejadian BBLR. Akan tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan (Ciptaningtyas, 2022) di boyolali dengan nilai p-value = 0,096 >0,05 yang artinya tidak terdapat hubungan yg signifikan antara status gizi dengan kejadian BBLR [23].

Indeks untuk menentukan status gizi wanita hamil dapat diketahui melalui kenaikan berat badan ibu hamil. Kenaikan berat badan ibu hamil dinegara berkembang rata-rata berkisar 5-7 kg, di negara maju rata-rata kenaikan BB selama hamil 12-14 kg. Normalnya pertambahan berat badan ibu selama hamil adalah sekitar 10-12 kg. Pada ibu hamil kurang gizi kenaikan BB hanya 7-8kg berakibat melahirkan BBLR [24].

Status gizi ibu sebelum hamil yang tergolong kurang (*underweight*) atau berlebih (*overweight/obesitas*) sama-sama bisa meningkatkan risiko terjadinya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), meskipun cara kerjanya berbeda. Pada ibu yang memiliki IMT rendah, cadangan energi dan nutrisi seperti zat besi, protein, serta mikronutrien penting lainnya sering tidak memadai untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal. Hal ini bisa menyebabkan gangguan pada aliran darah ke plasenta dan transportasi nutrisi ke janin, sehingga meningkatkan risiko pertumbuhan janin terhambat (*intrauterine growth restriction/IUGR*), akhirnya menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah [25].

Sebaliknya, pada ibu yang memiliki IMT berlebih atau obesitas, meskipun memiliki cadangan energi yang cukup banyak, mereka lebih rentan mengalami gangguan metabolisme seperti diabetes gestasional dan hipertensi. Hal ini dapat mengurangi aliran darah ke plasenta. Kondisi ini juga berpotensi menyebabkan gangguan dalam proses implantasi plasenta serta peradangan kronis yang bisa memengaruhi pertumbuhan janin secara tidak langsung [26].

Wanita dengan IMT prakehamilan dalam rentang normal (BMI 18,5–24,9 kg/m²) memiliki risiko lebih rendah mengalami kelahiran bayi BBLR dibandingkan ibu dengan status gizi kurang atau berlebih karena kondisi metabolik dan fisiologis yang relatif optimal. Studi kohort di Kanada misalnya menunjukkan bahwa ibu dengan BMI normal sebelum kehamilan cenderung mengalami lebih sedikit komplikasi kehamilan dan persalinan, serta neonatal outcome yang lebih positif, termasuk probabilitas lebih rendah untuk BBLR dan SGA, dibandingkan ibu dengan kelebihan berat badan atau obesitas [27].

Ibu yang sehat akan melahirkan anak yang sehat, dan kondisi gizi ibu memiliki dampak yang signifikan terhadap sumber daya manusia yang akan dimiliki anaknya dan akan meningkatnya kualitas hidup pada masyarakat [28]. Berat badan sebelum hamil dan perubahan berat badan selama kehamilan merupakan parameter klinik yang penting untuk memperkirakan berat badan bayi, Ibu dengan berat badan rendah sebelum hamil atau kenaikan berat badan rendah/kenaikan berat badan tidak cukup banyak pada saat hamil cenderung melahirkan bayi BBLR. Status gizi ibu menjadi faktor penentu utama kualitas sumber daya manusia, ibu yang mengalami kekurangan gizi beresiko melahirkan bayi yang kurang gizi [29].

4) Hubungan Pendidikan dengan kejadian BBLR

Hasil analisis uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,00 < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian BBLR. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kholifah et al., 2023) bahwa adanya hubungan signifikan pada tingkat pendidikan ibu dan kejadian BBLR pada wilayah kerja Puskesmas Arjuno Kota Malang dengan nilai $p=0,00 < 0,05$. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Cahyani et al., 2025) bahwa pendidikan tidak berhubungan dengan BBLR, hasil analisis statistik diperoleh nilai $p(0,064) > (0,05)$ [30].

Tingkat pendidikan ibu merupakan salah satu determinan sosial kesehatan yang sangat mempengaruhi pengetahuan, sikap, dan perilaku selama kehamilan. Teori *Health Belief Model (HBM)* menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin besar kemungkinan individu memiliki persepsi risiko yang benar, motivasi untuk bertindak, dan kemampuan untuk mengambil keputusan kesehatan yang tepat, termasuk dalam menjaga status gizi, mematuhi pemeriksaan kehamilan (ANC), serta mengenali tanda bahaya kehamilan [31].

Pendidikan ibu sangat berdampak terhadap kejadian BBLR. Hal ini terbukti dari data penelitian yang menemukan sebanyak 55 bayi mengalami BBLR pada kelompok ibu dengan pendidikan berisiko, sedangkan pada kelompok ibu dengan pendidikan tidak berisiko tercatat 28 bayi yang mengalami BBLR. Hal ini dapat dijelaskan karena tingkat pendidikan yang rendah seringkali membatasi pemahaman ibu mengenai pentingnya pemeriksaan antenatal care,

pemenuhan gizi selama kehamilan, serta pencegahan faktor risiko yang dapat memengaruhi tumbuh kembang janin. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, maka semakin baik pula kemampuan dalam mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan yang pada akhirnya berkontribusi dalam menurunkan angka kejadian BBLR.

Selain itu, menurut teori *Social Determinants of Health (SDH)* oleh WHO, pendidikan berpengaruh secara tidak langsung terhadap kesehatan melalui akses terhadap informasi kesehatan, keterampilan hidup, pengambilan keputusan, dan pendapatan ekonomi yang lebih baik. Oleh karena itu, ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kesiapan lebih baik dalam merawat kehamilan dan janin, sehingga berpotensi menurunkan risiko kejadian BBLR [32].

Pendidikan ibu yang rendah berpengaruh terhadap pengetahuan yang dimiliki ibu, sehingga ibu terpengaruh dengan kebiasaan hidup yang tidak menunjang gaya hidup seperti makanan yang tidak bergizi (hanya karbohidrat, sedikit sayur, sedikit daging) dan banyaknya pantangan makanan ibu hamil oleh peraturan adat istiadat nenek moyang sehingga jika ibu kurang gizi bayi yang dilahirkan BBLR. Makanan yang tidak bergizi membuat berat badan ibu hamil tidak mengalami peningkatan atau tetap dan mempengaruhi pertumbuhan janin, sehingga bayi yang dilahirkan mempunyai berat badan lahir rendah [33].

Tingkat pendidikan ibu sangat mempengaruhi kemampuan penerimaan informasi gizi. Ibu dengan tingkat pengetahuan yang rendah memiliki status pemeriksaan kehamilan yang kurang [33]. Tingkat pendidikan yang tinggi berhubungan dengan pengetahuan yang tinggi tentang kesehatan ibu dan anak sehingga dapat meningkatkan perilaku kesehatan dan motivasi untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur [34].

Ibu dengan pendidikan formal yang semakin tinggi akan mempengaruhi wawasan berpikir dan pengambilan keputusan ibu yang akan berdampak baik pada sistem perawatan kesehatan, akses ke informasi dan status sosial ekonomi [35]. Ibu dengan tingkat pengetahuan yang rendah memiliki status pemeriksaan kehamilan yang kurang [36]. Tingkat pendidikan yang tinggi berhubungan dengan pengetahuan yang tinggi tentang kesehatan ibu dan anak sehingga dapat meningkatkan perilaku kesehatan dan motivasi untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur [36].

Ibu yang memiliki pendidikan tinggi, seperti lulusan universitas atau tamatan menengah atas, cenderung memiliki risiko lebih kecil melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Hal ini disebabkan oleh pengetahuan yang lebih baik mereka mengenai kesehatan reproduksi, nutrisi, serta penggunaan layanan kesehatan antenatal secara optimal. Ibu dengan pendidikan tinggi lebih mungkin untuk memulai kunjungan antenatal (ANC) lebih awal, mengikuti jumlah pemeriksaan sesuai rekomendasi, serta mendapatkan informasi mengenai gizi dan perawatan yang benar sejak sebelum kehamilan hingga masa persalinan [36].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas mengenai faktor maternal yang mempengaruhi kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSKIA Sadewa Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta, maka dapat disimpulkan bahwa usia kehamilan, paritas, status gizi dan pendidikan berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR dimana masing-masing faktor memiliki $p\text{-value}=0,00 < 0,05$. Upaya promotif dan preventif perlu difokuskan pada pemantauan usia kehamilan, edukasi tentang paritas ideal, pemenuhan status gizi selama kehamilan dan pemberian informasi sesuai dengan tingkat pendidikan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] UNICEF-WHO, "Low Birthweight Estimates, Levels and Trends 2000-2015," *Lancet Global Health.*, vol. 7, no. 7, pp. 1–35, 2019.
- [2] Riskesdas, "Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar," *Kementrian Kesehatan. Republik Indonesia.*, pp. 1–100, 2018, doi: 1 Desember 2013.
- [3] Dinkes, "Profil Kesehatan Tahun 2022 Kota Yogyakarta Dinas Kesehatan," 2022.
- [4] L. Anggorowati, L. Fauzi, and S. Rohmah, "Hubungan Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 12-24 Bulan," *Indonesia. J. Health. Community*, vol. 2, no. 2, p. 51, 2021, doi: 10.31331/ijheco.v2i2.1790.
- [5] S. Aisah, H. Handayani, I. Gunawan, and Z. Muttaqin, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya," *Student Health. J.*, no. 1, pp. 101–113, 2024, doi: 10.35568/senal.v1i3.5092.
- [6] Nurmeini, D. Dasuki, and A. Wahab, "Hubungan Antara Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)," *J. Kesehatan. Trop. Indonesia.*, vol. 2, no. 3, pp. 130–142, 2024, doi: 10.63265/jkti.v2i3.91.
- [7] S. Nur Hidayah and D. Ayu Utari, "Metode Kanguru Meningkatkan Berat Badan Lahir Rendah Pada Bayi," *J. Indonesia. Kebidanan*, vol. 7, no. 1, pp. 24–30, 2023.
- [8] S. Pabidang, "Peran Kebidanan Komunitas dalam Penurunan Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi menuju Indonesia Emas 2045," *J. Ilmu Kebidanan*, vol. 12, no. 1, pp. 47–70, 2024.
- [9] I. Fahmadia, H. Rohmatin, and B. Supriyadi, "Hubungan Penerapan Program Perencanaan Persalinan Dan Pencegahan Komplikasi (P4K) Ibu Hamil Dengan Kejadian Komplikasi Persalinan," *J. Penelitian. Perawat Profesional.*, vol. 6, no. pp. 2159–2166, 2024.
- [10] T. Damayanti, "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Kota Bandung Periode Januari-Desember 2019," vol. 7, no. 2, pp. 160–172, 2021.
- [11] V. F. Silaban, M. Masniar, M. Masna, and M. Marwani, "Hubungan Usia Kehamilan, Jarak Kehamilan dan Komplikasi Kehamilan, Antenatal Care dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)," *MAHESA Malahayati Health. Student J.*, vol. 4, no. 6, pp. 2344–2353, 2024, doi: 10.33024/mahesa.v4i6.14497.
- [12] J. F. Lestari, R. Etika, and P. Lestari, "Maternal Risk Factors of Low Birth Weight (Lbw): Systematic Review," *Indonesia. Midwifery Health. Science. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 73–81, 2021, doi: 10.20473/imhsj.v4i1.2020.73-81.
- [13] H. Heriani and R. Camelia, "Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah," *Babul Ilmi J. Ilmiah. Multi Science. Kesehatan.*, vol. 14, no. 1, pp. 116–122, 2022, doi: 10.36729/bi.v14i1.818.
- [14] Z. Jamaluddine *et al.*, "Post-term births as a risk factor for small for gestational age births and infant mortality in Brazil, Mexico, and Palestinian refugees: An analysis of electronic birth records," *Paediatric. Perinatal. Epidemiology.*, vol. 39, no. 2, pp. 149–158, 2025, doi: 10.1111/ppe.13137.
- [15] M. Andriani, M. Sulastri, and Sulastri, "Hubungan Paritas dan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Mukomuko," *J. Kesehatan. Indonesia.*, vol. 1, no. 2, pp. 36–45, 2024.

- [16] N. K. M. Artini, N. L. P. S. Erawati, and A. A. Senjaya, "Hubungan Paritas dan Usia Ibu dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Bali Royal Hospital," *J. Ilmu. Kebidanan (The J. Midwifery)*, vol. 11, no. 1, pp. 33–40, 2023, doi: 10.33992/jik.v11i1.2312.
- [17] Putri Exna Anggita Meilina, Toyibah Afnani, and Setyarini Indah Arika, "Hubungan Paritas dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) : Studi Literature," *Malang J. midwifery*, vol. 4, no. 2, pp. 102–113, 2022.
- [18] E. Wulansari, I. N. Wirakhmi, and I. H. Susanti, "Gambaran Tingkat Kecemasan Ibu dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Ruang Nicu," *J. Penelitian. Perawat Profesional.*, vol. 6, no. 2, pp. 485–492, 2023, doi: 10.37287/jppp.v6i2.2179.
- [19] T. Pitriani, R. Nurvinanda, and I. P. Lestari, "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Meningkatnya Kejadian Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)," *J. Penelitian. Perawat Profesional.*, vol. 5, no. 4, pp. 1597–1608, 2023.
- [20] S. Hamzah, "Analisis faktor risiko kejadian BBLR di RSUD Kotamobagu," *JIDAN (Jurnal Ilmiah Bidan)*, vol. 12, no. 1, pp. 55–62, 2024.
- [21] E. Suryani, *BBLR dan Penantalaaksanaannya*. Jawa Timur: Strada Press, 2020.
- [22] R. Mayasari and T. Almujaheediyani, "Hubungan Kenaikan Berat Badan Pada Ibu Selama Masa Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir," *J. Kebidanan J. Ilmu Kesehatan. Budi Mulia*, vol. 12, no. 2, pp. 223–228, 2022, [Online]. Available: <https://journal.budimulia.ac.id/>
- [23] N. Nasriyah and S. Ediyono, "Dampak Kurangnya Nutrisi Pada Ibu Hamil Terhadap Risiko Stunting Pada Bayi Yang Dilahirkan," *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 14, no. 1, pp. 161–170, 2023, doi: 10.26751/jikk.v14i1.1627.
- [24] S. F. Hidayat, R. Pratiwi, and P. S. Wiyati, "Hubungan antara Status Gizi Ibu dengan Berat Lahir Bayi pada Kehamilan Remaja," *J. Kesehatan. Reproduksi*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.22146/jkr.83433.
- [25] M. Herwati, D. A. Prastika, and L. E. Martanti, "Hubungan Antara Status Gizi Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Lahir Di Puskesmas Tunjungan," *J. Sains Kebidanan*, vol. 3, no. 2, pp. 67–73, 2021, doi: 10.31983/jsk.v3i2.7841.
- [26] A. Nurfida and P. Purwati, "Status Gizi Ibu Hamil Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Puskesmas Karangmoncol Tahun 2024," *J. Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 8, no. 1, pp. 149–156, 2025.
- [27] N. P. Ningrum, "Relationship Between Body Mass Index of Pregnant Women and Birth Weight of Babies with the Incidence of BGM in Infants," *J. Qual. Public Health.*, vol. 4, no. 1, pp. 285–289, 2020, doi: 10.30994/jqph.v4i1.165.
- [28] D. Ekowati, "Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Trimester III berhubungan dengan Kejadian BBLR di Puskesmas Paleran Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember," *Otonomi*, vol. 20, no. 2, pp. 396–406, 2020.
- [29] P. Cahyani, S. Astuti, and Nurbaety, "Hubungan Antara Umur Ibu Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Bima Tahun 2024," vol. 14, no. 2, pp. 116–121, 2024.
- [30] N. Safitri, K. Karmitasari, M. Widyandini, and R. Kristian, "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil dalam Pencegahan Terjadinya Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pahandut Palangka Raya," *J. Surya Medika.*, vol. 10, no. 2, pp. 310–314, 2024, doi: 10.33084/jsm.v10i2.7756.

- [31] S. Silvestrin, C. H. Da Silva, V. N. Hirakata, A. A. S. Goldani, P. P. Silveira, and M. Z. Goldani, "Maternal education level and low birth weight: A meta-analysis," *J. Pediatr. (Rio. J.)*, vol. 89, no. 4, pp. 339–345, 2013, doi: 10.1016/j.jpmed.2013.01.003.
- [32] S. I. Putri, Y. Yefta, and A. Yunita, "Food taboos with socioeconomic status during pregnancy in West Kalimantan, Indonesia," *Al-sihah Public Health. Science. J.*, vol. 12, no. 2, p. 219, 2020, doi: 10.24252/al-sihah.v12i2.15943.
- [33] K. A. Zulkarnain, W. Priawantiputri, M. Gumilar, and Y. W. Saleky, "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Makanan Tabu Terhadap Asupan Zat Besi Ibu Hamil Di Puskesmas Cileungsi," *J. Gizi dan Diet.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2024, doi: 10.34011/jgd.v3i1.2180.
- [34] A. K. Sembiring, Y. Putri, and N. Ayu Lestari Nurjana, "Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Ibu Hamil Dengan Keteraturan Pemeriksaan Kehamilan Di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Jati Tahun 2024," *J. Kesehatan. Mitra Sekawan*, vol. 1, no. 2, pp. 55–62, 2025, doi: 10.70963/jkmp.v1i2.60.
- [35] I. Siramaneerat, F. Agushybana, and Y. Meebunmak, "Maternal Risk Factors Associated with Low Birth Weight in Indonesia," *Open Public Health J.*, vol. 11, no. 1, pp. 376–383, 2018, doi: 10.2174/1874944501811010376.
- [36] N. R. D. A. Yuwana, T. Mahmudiono, and M. A. Rifqi, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia Berdasarkan Analisa Data Sekunder SDKI Tahun 2017," *Media Gizi Kesmas*, vol. 11, no. 2, pp. 451–457, 2022, doi: 10.20473/mgk.v11i2.2022.451-457.