JSPA : JURNAL STUNTING DAN APLIKASINYA
ISSN-e: 2828-4798

HUBUNGAN PARITAS DAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH: STUDI CROSS-SECTIONAL

R. Ayu Cahyaning Alam[1], Nuryani[2], Alimuddin[3]

[1]Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Gorontalo, Indonesia.
ayucahyaning@poltekkesgorontalo.ac.id
[2]Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
nuryanigz@gmail.com
[3]Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
alimuddin@poltekkesgorontalo.ac.id

Korespondensi e-mail :
ayucahyaning@poltekkesgorontalo.ac.id

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia
ISSN: 2828-4798
jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id

Kata kunci: BBLR, paritas, status gizi.

Keywords: Low birth weight; The parity; Nutritional status

Funding source: Poltekkes Kemenkes Kendari
DOI: 10.36990/jspa.v5i2.1989
URL: https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/jspa/article/view/1989/version/2025

RINGKASAN

Berat badan lahir rendah (BBLR), yang didefinisikan sebagai bayi baru lahir dengan berat kurang dari 2,5 kg, masih menjadi faktor penting yang memengaruhi kelangsungan hidup, kesehatan, dan perkembangan bayi. Penelitian cross-sectional ini menggunakan kuesioner terstruktur dan pengukuran antropometri, termasuk Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu, untuk menilai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR pada 310 pasangan ibu-balita di wilayah kerja Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo.Data dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $p \leq 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian BBLR ($p = 0,018$), serta antara IMT ibu dengan kejadian BBLR ($p = 0,035$). Kejadian BBLR lebih banyak ditemukan pada ibu dengan paritas 1–2 anak (17,9%) dibandingkan ibu dengan paritas >3 anak (6,7%), serta pada ibu dengan IMT normal (22,1%) dibandingkan ibu dengan IMT tidak normal (12,5%). Variabel lain yang dianalisis, seperti pendapatan keluarga, riwayat abortus, usia ibu, dan tinggi badan

ibu, tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi yang berfokus pada status gizi ibu dan edukasi kesehatan reproduksi.

ABSTRACT

Low birth weight (LBW), defined as a newborn weighing less than 2.5 kg, remains a critical factor affecting infant survival, health, and development. This cross-sectional study utilized structured questionnaires and anthropometric measurements, including maternal Body Mass Index (BMI), to assess determinants of LBW among 310 mother toddler pairs in Tilango Health Center, Gorontalo Regency. Data were analyzed using the Chi-square test with a significance level of $p \leq 0.05$. The results showed a significant association between parity and LBW (p-value = 0.018), as well as between maternal body mass index (BMI) and LBW (p-value = 0.035). LBW was more prevalent among mothers with parity 1–2 (17.9%) than those with parity >3 (6.7%), and among mothers with normal BMI (22.1%) compared to those with abnormal BMI (12.5%). Other variables analyzed, such as household income, history of abortion, maternal age, and maternal height, were not significantly associated with LBW. These findings underscore the importance of targeted interventions focused on maternal nutritional status and reproductive health education.

PENDAHULUAN

Berat badan lahir rendah (BBLR), yang didefinisikan sebagai berat lahir kurang dari 2.500 gram, masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang signifikan karena memiliki hubungan kuat dengan kematian neonatal serta risiko gangguan perkembangan jangka panjang (Arabzadeh et al., 2024; Okwaraji et al., 2024). Estimasi global terbaru menunjukkan bahwa BBLR berkontribusi secara besar terhadap kematian neonatal dan morbiditas pada anak (Asferie et al., 2025). Di Indonesia, Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 melaporkan prevalensi BBLR sebesar 17,0% secara nasional, sedangkan Provinsi Gorontalo memiliki prevalensi lebih tinggi yaitu 22,7%, yang menunjukkan adanya kesenjangan antarwilayah (Kementerian Kesehatan, 2021).

Faktor maternal, khususnya paritas dan status gizi ibu, merupakan determinan penting terjadinya BBLR. Berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa paritas tinggi dapat meningkatkan risiko BBLR akibat akumulasi beban fisik dan kebutuhan nutrisi selama kehamilan berulang (Baraki et al., 2025; Hunter et al., 2023). Selain itu, status gizi ibu yang kurang memadai juga merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap hambatan pertumbuhan janin dan kelahiran prematur (Arabzadeh et al., 2024; Berhe et al., 2021). Meskipun telah banyak penelitian yang membahas hubungan tersebut, hasil yang diperoleh masih belum konsisten, khususnya di wilayah Gorontalo. Mengingat kondisi sosial ekonomi dan kesehatan yang khas di daerah ini, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor maternal yang berhubungan dengan kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara faktor maternal dan sosial ekonomi dengan kejadian BBLR pada balita di wilayah kerja

Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan antara faktor maternal, khususnya paritas dan status gizi ibu berdasarkan IMT, dengan kejadian BBLR. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah baru terkait pengaruh paritas dan status gizi ibu pada populasi lokal yang memiliki karakteristik sosial ekonomi dan gizi yang khas. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan intervensi kesehatan masyarakat yang lebih tepat sasaran untuk menurunkan angka BBLR dan meningkatkan kesehatan ibu serta anak di wilayah tersebut.

METODE

1. Desain Penelitian

   Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk menilai hubungan antara berbagai faktor determinan dengan kejadian BBLR. Penelitian dilaksanakan pada Januari–Desember 2023 di wilayah kerja Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo.

2. Populasi dan Sampel

   Jumlah Populasi penelitian yang digunsksn terdiri atas 1.315 balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Tilango. Unit analisis penelitian adalah pasangan ibu–balita. Karakteristik ibu digunakan sebagai variabel independen, meliputi paritas, status gizi berdasarkan IMT, pendapatan keluarga, riwayat abortus, usia ibu, dan tinggi badan ibu, sedangkan kejadian BBLR berdasarkan riwayat berat lahir anak digunakan sebagai variabel dependen.

   Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

   Keterangan:
   n = Jumlah sampe
   N = jumlah seluruh populasi, yaitu 1.315 orang balita
   e = batas toleransi kesalahan yang ditetapkan sebesar 5 %

Hasil perhitungan menunjukkan kebutuhan sampel sebanyak 306,7 yang dibulatkan menjadi 307 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan adanya data yang tidak lengkap atau tidak dapat dianalisis, jumlah sampel ditingkatkan menjadi 310 responden. Dengan demikian, jumlah responden yang dianalisis dalam penelitian ini adalah 310 pasangan ibu–balita.

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan simple random sampling. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan simple random sampling. Setiap pasangan ibu–balita yang memenuhi kriteria inklusi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

1. Balita tidak sedang menjalani pengobatan penyakit tertentu.
2. Balita tinggal bersama dan diasuh oleh ibunya.
3. Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Tilango.
4. Ibu bersedia menjadi responden penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Data Primer

Dikumpulkan melalui:

- Wawancara menggunakan kuesioner terstruktur.
- Pengukuran antropometri dan pemeriksaan kesehatan secara langsung.

Data Sekunder
Diperoleh dari:

- Rekam data Puskesmas Tilango.
- Instansi terkait lainnya.

4. Instrumen Penelitian
Pengukuran Antropometri
Status gizi balita dinilai menggunakan indikator:

- Berat badan menurut umur (BB/U)
- Tinggi badan menurut umur (TB/U)

Alat yang digunakan:

- Timbangan digital (ketelitian 0,01 kg)
- Microtoise (ketelitian 0,1 cm)

Pengukuran Kesehatan Ibu
Status gizi ibu diukur menggunakan IMT:

- Kurus (<18,5 kg/m²)
- Normal (18,5–24,9 kg/m²)
- Gemuk/obesitas (≥25 kg/m²)

Tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer standar.
Kadar glukosa darah diukur menggunakan alat Accu-Chek.
Kuesioner
Digunakan untuk memperoleh informasi mengenai:

- Karakteristik sosial-demografi ibu dan balita.
- Pola konsumsi makanan balita.
- Pola asuh dan pengetahuan gizi ibu.

Validitas dan reliabilitas instrumen diuji pada 30 responden di luar sampel penelitian. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner terstruktur yang dikembangkan berdasarkan variabel penelitian dan terdiri atas empat domain, yaitu karakteristik ibu, kondisi sosial ekonomi, riwayat reproduksi, dan karakteristik bayi. Domain karakteristik ibu meliputi usia, pendidikan, dan pekerjaan; domain kondisi sosial ekonomi meliputi pendapatan keluarga; domain riwayat reproduksi meliputi paritas dan riwayat abortus; sedangkan domain karakteristik bayi meliputi berat lahir dan jenis kelamin. Selain kuesioner, dilakukan pengukuran antropometri ibu berupa berat badan dan tinggi badan untuk menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT). Berat lahir bayi digunakan untuk menentukan status BBLR dengan batas <2.500 gram. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji validitas dan reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha dan diperoleh nilai >0,70, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik.
Untuk meminimalkan bias:

- Enumerator diberikan pelatihan.
- Instrumen diuji coba terlebih dahulu.
- Wawancara dilakukan menggunakan bahasa lokal.
- Data hasil wawancara diverifikasi dengan catatan kesehatan jika memungkinkan.

5. Analisis Data
Data dianalisis menggunakan:

- NutriSurvey
- WHO Anthro
- SPSS versi 21

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden. Hubungan antarvariabel dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi α = 0,05.

6. Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Politeknik Kesehatan Gorontalo dengan nomor:LB.01.01/KEPK/184/2022.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik dan Status Sosial Ekonomi Responden

Sebanyak 310 ibu berpartisipasi dalam penelitian ini. Sebagian besar responden (77,7%) berusia antara 20–35 tahun, sedangkan 13,2% berusia kurang dari 20 tahun dan 9,0% berusia lebih dari 35 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan, sebanyak 59,7% ayah dan 45,5% ibu memiliki lama pendidikan kurang dari sembilan tahun, sementara sisanya memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Dari segi pekerjaan, sebagian besar ayah bekerja sebagai buruh (60,0%), sedangkan mayoritas ibu merupakan ibu rumah tangga (81,0%). Berdasarkan pendapatan keluarga, sebanyak 54,5% keluarga memiliki pendapatan di atas Upah Minimum Regional (UMR), sedangkan 45,5% berada di bawah UMR. Sebagian besar ibu (75,8%) memiliki jumlah anak 1–2 orang, dan 17,7% memiliki riwayat abortus.

Berdasarkan karakteristik fisik, sebanyak 43,9% ibu memiliki tinggi badan kurang dari 150 cm. Dari aspek status gizi, 3,9% ibu tergolong kurus, 27,7% memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) normal, dan 68,4% termasuk dalam kategori overweight atau obesitas. Untuk karakteristik balita, berdasarkan kelompok umur, sebanyak 22,3% balita berusia 6–11 bulan, 29,7% berusia 12–23 bulan, dan hampir setengahnya (48,1%) berusia 24–59 bulan. Distribusi jenis kelamin balita seimbang, dengan proporsi laki-laki dan perempuan masing-masing sebesar 50,0%.Selain itu, sebanyak 15,2% balita lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (<2500 gram), dan 9,0% memiliki panjang badan lahir kurang dari 45 cm.

Karakteristik ibu dan balita yang menjadi responden penelitian disajikan pada Tabel 1. Karakteristik yang dianalisis meliputi usia ibu, pendidikan, pekerjaan, pendapatan keluarga, paritas, riwayat abortus, tinggi badan, status gizi berdasarkan IMT, serta karakteristik bayi berdasarkan berat lahir dan jenis kelamin.

Tabel 1
Karakteristik Ibu dan Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Karakteristik Ibu		
Usia ibu		
<20 atau >35 tahun	69	22,3
20–35 tahun	241	77,7
Pendidikan ibu		

<9 tahun	141	45,5
≥9 tahun	169	54,5
Pekerjaan ibu		
Ibu rumah tangga	251	81,0
Bekerja	59	19,0
Pendapatan keluarga		
≥ UMR	169	54,5
< UMR	141	45,5
Paritas		
1–2 anak	235	75,8
>3 anak	75	24,2
Riwayat abortus		
Tidak	255	82,3
Ya	55	17,7
Tinggi badan ibu		
<150 cm	136	43,9
≥150 cm	174	56,1
IMT ibu		
Kurus	12	3,9
Normal	85	27,4
Overweight/obesitas	213	68,7
Karakteristik Balita		
Usia balita		
6–11 bulan	69	22,3
12–23 bulan	92	29,7
24–59 bulan	149	48,1
Jenis kelamin		
Laki-laki	155	50,0
Perempuan	155	50,0
Berat lahir		
BBLR (<2.500 gram)	47	15,2
Tidak BBLR (≥2.500 gram)	263	84,8
Panjang badan lahir		
<45 cm	28	9,0
≥45 cm	282	91,0

Sumber: Data Primer,2023

Tabel 2
Hubungan Faktor Maternal dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo

Variabel	Kategori	BBLR n (%)	Tidak BBLR n (%)	PR	95% CI	p-value
Pendapatan keluarga	≥ UMR	22 (13,0)	147 (87,0)	**0,734**	**0,433–1,244**	0,321
	<UMR (Ref.)	25 (17,7)	116 (82,3)	1,000	—	
Paritas	1–2 anak	42 (17,9)	193 (82,1)	**2,681**	**1,101–6,529**	**0,018***
	≥3anak (Ref.)	5 (6,7)	70 (93,3)	1,000	—	
Riwayat abortus	Tidak	39 (15,3)	216 (84,7)	**1,051**	**0,521–2,123**	0,888
	Ya (Ref.)	8 (14,5)	47 (85,5)	1,000	—	
IMT ibu	Tidak normal	28 (12,5)	196 (87,5)	**0,566**	**0,334–0,958**	**0,035***
	Normal (Ref.)	19 (22,1)	67 (77,9)	1,000	—	
Usia ibu	<20 atau >35 tahun	8 (11,6)	61 (88,4)	**0,716**	**0,352–1,460**	0,455
	20–35 tahun (Ref.)	39 (16,2)	202 (83,8)	1,000	—	
Tinggi badan ibu	<150 cm	21 (15,4)	115 (84,6)	**1,033**	**0,609–1,755**	0,903
	≥150 cm (Ref.)	26 (14,9)	148 (85,1)	1,000	—	

Keterangan: BBLR = berat badan lahir rendah; UMR = Upah Minimum Regional; IMT = Indeks Massa Tubuh; PR = *Prevalence Ratio*; CI = *Confidence Interval*; Ref. = kategori referensi; *p < 0,05. PR dan 95% CI merupakan **crude PR** yang dihitung dari tabel 2×2. p-value berasal dari uji Chi-Square pada analisis asli. Sumber: Data Primer, 2023.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara paritas dan IMT ibu dengan kejadian BBLR. Ibu dengan paritas 1–2 anak memiliki prevalensi BBLR sebesar 17,9%, dibandingkan 6,7% pada ibu dengan paritas ≥3 anak, dengan PR 2,681 (95% CI: 1,101–6,529; *p*=0,018). Pada variabel IMT, kejadian BBLR sebesar 12,5% pada ibu dengan IMT tidak normal dan 22,1% pada ibu dengan IMT normal, dengan PR 0,566 (95% CI: 0,334–0,958; *p*=0,035). Sementara itu, pendapatan keluarga (*p*=0,321), riwayat abortus (*p*=0,888), usia ibu (*p*=0,455), dan tinggi badan ibu (*p*=0,903) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor maternal dan sosial ekonomi yang berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tilango. Dari enam variabel yang diteliti, hanya paritas ibu dan Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu yang menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian BBLR. Sementara itu, variabel lain seperti pendapatan keluarga, usia ibu, riwayat abortus, dan tinggi badan ibu tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

Hasil analisis uji Chi-Square (Tabel 2) menunjukkan bahwa paritas ibu dan Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) ($p < 0,05$). Ibu dengan paritas dan status gizi tertentu menunjukkan perbedaan risiko dalam melahirkan bayi dengan BBLR.
Sementara itu, variabel lain seperti pendapatan keluarga, riwayat abortus, usia ibu, dan tinggi badan ibu tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR ($p > 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor paritas dan status gizi ibu merupakan faktor yang lebih dominan terkait kejadian BBLR dibandingkan faktor-faktor lainnya pada populasi penelitian ini. Santosa et al. (2022) menunjukkan bahwa faktor maternal berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting, dengan status gizi ibu dan pertambahan berat badan selama kehamilan menjadi indikator penting yang membentuk faktor maternal. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kondisi gizi ibu selama kehamilan merupakan salah satu aspek penting yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Artini et al. (2023) menemukan bahwa usia ibu berhubungan secara signifikan dengan kejadian BBLR ($p = 0,000$), sedangkan paritas tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan BBLR ($p = 0,081$). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Marvin-Dowle dan Soltani (2020) yang melalui systematic review dan meta-analysis menemukan bahwa ibu remaja memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan ibu dewasa. Risiko BBLR terutama ditemukan pada ibu berusia ≤17 tahun dengan RR 1,43 (95% CI 1,20–1,70). Perbedaan hasil tersebut dapat disebabkan oleh karakteristik populasi, kondisi sosial ekonomi, akses pelayanan kesehatan, serta faktor maternal lainnya yang berbeda antara populasi penelitian

Paritas dan Berat Badan Lahir Rendah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR ($p = 0,018$), dengan proporsi BBLR yang lebih tinggi ditemukan pada ibu dengan paritas rendah (1–2 anak). Temuan ini sejalan dengan penelitian Jusrawati & Suryaningsih (2026) yang menegaskan bahwa faktor orang tua, termasuk paritas, status gizi, dan praktik pengasuhan, berhubungan dengan berbagai luaran pertumbuhan anak termasuk kejadian stunting. Penelitian Fatmawati et al. (2021) menunjukkan bahwa kejadian BBLR tidak hanya berpotensi terjadi pada ibu dengan paritas tinggi, tetapi juga dapat terjadi pada ibu dengan paritas rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian BBLR tidak hanya dipengaruhi oleh paritas, tetapi juga oleh berbagai faktor maternal lainnya.

Menariknya, hasil penelitian ini berbeda dengan asumsi yang umum menyatakan bahwa paritas tinggi meningkatkan risiko terjadinya BBLR akibat kelelahan fisik dan penurunan cadangan nutrisi ibu setelah beberapa kali kehamilan.

Dalam penelitian ini justru ditemukan bahwa ibu dengan paritas rendah memiliki proporsi kejadian BBLR yang lebih tinggi.

Salah satu kemungkinan yang dapat menjelaskan temuan tersebut adalah meningkatnya pengalaman dan pengetahuan ibu dalam merawat kehamilan seiring bertambahnya jumlah persalinan. Ibu yang baru pertama atau kedua kali hamil mungkin masih memiliki keterbatasan pengalaman dalam menjaga kesehatan selama kehamilan serta masih beradaptasi terhadap perubahan fisiologis yang terjadi, sehingga dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Selain itu, studi lain menemukan bahwa karakteristik parental sebagai determinan stunting, yang bisa dikaitkan dengan paritas (Amriviana, et al 2023). Namun, argumen ini bersifat hipotesis karena penelitian ini tidak mengukur frekuensi ANC secara langsung, sehingga perlu diteliti lebih lanjut.

Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Lusiana, Rika, dan Miratu (2015) yang menyatakan bahwa paritas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa faktor kontekstual, seperti dukungan sosial budaya, kondisi ekonomi, serta akses terhadap pelayanan kesehatan, dapat memoderasi hubungan antara paritas dan kejadian BBLR.

Status Gizi Ibu dan Berat Badan Lahir Rendah

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) ibu dan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo ($p = 0,035$). Proporsi BBLR pada ibu dengan IMT tidak normal sebesar 12,5% (28 kasus), sedangkan pada ibu dengan IMT normal sebesar 22,1% (19 kasus). Nilai prevalence ratio (PR) sebesar 0,566 (95% CI: 0,334–0,958) menunjukkan bahwa prevalensi BBLR pada kelompok IMT tidak normal lebih rendah secara statistik dibandingkan kelompok IMT normal. Rahman et al. (2015), melalui tinjauan sistematis dan meta-analisis, melaporkan bahwa ibu dengan IMT kurang sebelum kehamilan memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu dengan IMT normal (OR = 1,66; 95% CI: 1,50–1,84). Selain itu temuan penelitian Puspita et al (2026) menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR. Perbedaan arah hasil penelitian ini dapat berkaitan dengan pengelompokan IMT tidak normal yang mungkin mencakup ibu dengan IMT kurang, berat badan berlebih, dan obesitas, yang masing-masing memiliki implikasi berbeda terhadap kehamilan.

Ibu dengan status gizi kurang umumnya memiliki cadangan energi dan zat gizi yang tidak memadai untuk mendukung pertumbuhan janin secara optimal. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya hambatan pertumbuhan intrauterin (*intrauterine growth restriction*) maupun kelahiran prematur yang berujung pada BBLR. Status gizi selama kehamilan merupakan faktor yang dapat memengaruhi berat lahir. Wijayanti et al. (2021) menganalisis 18 penelitian dan menemukan bahwa indikator status gizi ibu, khususnya LILA/MUAC <23 cm, berhubungan dengan peningkatan risiko BBLR. Ibu yang tidak mendapatkan konseling gizi juga memiliki risiko BBLR lebih tinggi. Penelitian oleh Azis et al (2026) menunjukkan defisiensi zat besi, zinc, asam folat, vitamin D, vitamin A, dan iodium selama kehamilan berhubungan dengan gangguan pertumbuhan intrauterin, BBLR, dan stunting. Kekurangan energi, protein,

zat besi, dan asam folat meningkatkan risiko anemia, BBLR, bayi kecil menurut usia kehamilan, dan prematuritas (Sudarmini & Latifahi, 2026). Kumar dan Paswan (2021) menunjukkan bahwa status gizi ibu merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap ketimpangan status gizi anak usia di bawah lima tahun. Bersama dengan kondisi ekonomi rumah tangga dan pendidikan ibu, status gizi ibu menjadi salah satu kontributor terbesar terhadap ketimpangan stunting dan underweight pada anak. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi dan status gizi ibu memiliki peranan penting dalam menentukan status gizi anak. Malasevskaia et al. (2021) menjelaskan bahwa obesitas atau peningkatan indeks massa tubuh (IMT) ibu dapat meningkatkan risiko berbagai komplikasi kehamilan dan memberikan dampak negatif terhadap luaran kehamilan. Kondisi obesitas dapat memengaruhi kualitas oosit, perkembangan embrio, serta lingkungan endometrium melalui proses inflamasi dan gangguan metabolik

Selain itu, hubungan antara IMT ibu dan kejadian BBLR menunjukkan pentingnya pemantauan status gizi sejak masa prakonsepsi hingga selama kehamilan. Meskipun ibu dengan status gizi berlebih memiliki cadangan energi yang lebih besar, kondisi overweight dan obesitas juga dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, seperti diabetes gestasional dan hipertensi, yang pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap terjadinya BBLR.

Faktor yang Tidak Berhubungan dengan Berat Badan Lahir Rendah

Meskipun tingkat pendapatan keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR (p = 0,321), faktor ini tetap merupakan determinan tidak langsung yang berperan dalam status kesehatan ibu dan anak. Penelitian sebelumnya oleh Lestari (2016) dan Accortt et al. (2014) menunjukkan bahwa keluarga dengan pendapatan rendah cenderung mengalokasikan pengeluaran untuk kebutuhan pokok, terutama pangan, sehingga kebutuhan gizi dasar masih dapat terpenuhi meskipun terdapat keterbatasan ekonomi.

Variabel riwayat abortus (p = 0,888), usia ibu (p = 0,455), dan tinggi badan ibu (p = 0,903) juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR pada penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR. Hasil ini sejalan dengan penelitian Subagja et al. (2024) di RSUD Kabupaten Sumedang yang memperoleh p-value sebesar 0,283, sehingga dapat disimpulkan bahwa usia ibu tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian BBLR. Hasil serupa juga ditemukan oleh Azzizah et al. (2021), yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara usia ibu dan BBLR dengan p-value sebesar 1,000. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tinggi badan ibu tidak berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR (p=0,903). Hasil tersebut berbeda dengan meta-analisis Goto (2023), yang menunjukkan bahwa pada ibu dengan tinggi badan di bawah 160 cm, peningkatan tinggi badan hingga 160 cm berkaitan dengan penurunan risiko BBLR. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh karakteristik populasi dan faktor maternal lain yang berbeda antarpenelitian. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh status gizi ibu selama kehamilan yang relatif baik serta adanya pelayanan antenatal yang memadai sehingga dapat mengurangi dampak tinggi badan terhadap risiko BBLR.

Penelitian Riyanti et al. (2023) menemukan bahwa dukungan keluarga meningkatkan kemungkinan terjadinya luaran kehamilan yang positif sekitar 2,5 kali

dibandingkan ibu hamil remaja yang tidak mendapatkan dukungan keluarga (OR 2,509; p = 0,05). Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa dukungan keluarga dapat membantu mengurangi kecemasan ibu hamil remaja dan berhubungan dengan luaran kehamilan.

Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian ini. Pertama, desain penelitian cross-sectional membatasi kemampuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel yang diteliti. Kedua, beberapa variabel yang berpotensi memengaruhi kejadian BBLR, seperti keragaman konsumsi pangan ibu, aktivitas fisik, frekuensi kunjungan antenatal care (ANC), dan tingkat stres psikologis ibu, tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.

Ketiga, beberapa data diperoleh berdasarkan laporan responden (self-reported data), seperti riwayat abortus dan pendapatan keluarga, sehingga berpotensi menimbulkan bias ingatan (recall bias) maupun bias pelaporan (reporting bias). Selain itu, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) hanya dilakukan pada satu waktu tertentu dan tidak dipantau selama masa kehamilan, sehingga tidak dapat menggambarkan pola pertambahan berat badan ibu selama kehamilan secara menyeluruh. Penelitian ini juga memiliki keterbatasan karena analisis yang dilakukan hanya mencakup analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square, sehingga kemungkinan adanya pengaruh variabel perancu antarvariabel belum dapat dikendalikan secara simultan.

Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan hubungan antara masing-masing variabel dengan kejadian BBLR dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan independen antarvariabel. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan analisis multivariat, seperti regresi logistik, untuk mengontrol potensi confounding dan mengidentifikasi faktor yang berhubungan secara independen dengan kejadian BBLR.

Implikasi terhadap Ilmu Pengetahuan dan Praktik

Temuan penelitian ini memperkuat pentingnya perhatian terhadap status gizi ibu dan pendidikan kesehatan reproduksi, khususnya bagi ibu yang baru pertama kali hamil atau memiliki paritas rendah, sebagai bagian dari strategi untuk menurunkan prevalensi BBLR. Praktisi kesehatan masyarakat perlu mengintegrasikan konseling prakonsepsi dan skrining status gizi sejak awal kehamilan ke dalam program kesehatan ibu, terutama pada layanan kesehatan primer.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengidentifikasi dua faktor kesehatan ibu yang berhubungan signifikan dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Tilango, Kabupaten Gorontalo, yaitu paritas dan Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan paritas rendah (1–2 anak) dan IMT tidak normal memiliki risiko lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan kelompok lainnya.

Selain menunjukkan hubungan secara statistik, temuan ini menegaskan pentingnya pemantauan status gizi ibu dan pemberian edukasi kesehatan reproduksi, khususnya bagi ibu yang baru pertama kali hamil atau ibu usia muda. Upaya tersebut

diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin yang optimal selama masa kehamilan.

Dari perspektif kebijakan dan praktik kesehatan, hasil penelitian ini mendukung perlunya penguatan intervensi kesehatan masyarakat yang berfokus pada perbaikan status gizi ibu serta peningkatan akses terhadap pelayanan dan edukasi kesehatan selama kehamilan. Integrasi program-program tersebut ke dalam layanan kesehatan primer diharapkan dapat membantu menurunkan kejadian BBLR dan meningkatkan derajat kesehatan ibu serta bayi.

Dari perspektif ilmiah, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal untuk mengkaji hubungan sebab-akibat secara lebih mendalam. Selain itu, penelitian mendatang perlu mempertimbangkan variabel yang lebih luas, seperti kualitas konsumsi makanan, asupan mikronutrien, kesehatan mental ibu, serta komplikasi selama kehamilan. Pendekatan kualitatif yang mengeksplorasi persepsi ibu mengenai gizi dan perawatan kehamilan juga dapat melengkapi temuan kuantitatif dan membantu dalam penyusunan intervensi yang lebih sesuai dengan konteks sosial budaya masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan Politeknik Kesehatan Gorontalo yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui skema Penelitian Dosen Pemula (PDP), sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Amriviana, M. P., Khairunnisa, C., & Sasongko, T. H. (2023). Parental stature as a risk factor for stunting in Indonesia: A systematic review and meta-analysis. *Narra J, 3*(2), e144. https://doi.org/10.52225/narra.v3i2.144

Arabzadeh, H., Doosti-Irani, A., Kamkari, S., Farhadian, M., Elyasi, E., & Mohammadi, Y. (2024). The maternal factors associated with infant low birth weight: An umbrella review. *[Nama jurnal belum tercantum], [volume]*, 1–11.

Artini, M. K., Erawati, N. L. P. S., & Senjaya, A. A. (2023). Hubungan paritas dan usia ibu dengan kejadian berat badan lahir rendah di Rumah Sakit Umum Bali Royal Hospital. *Jurnal Ilmiah Kebidanan, 11*(1), 33–40.

Asferie, W. N., Kassaw, A., Kefale, D., Kebede, S. D., Azmeraw, M., Ayenew, Y. E., & Aytenew, T. M. (2025). Association between maternal undernutrition during pregnancy and newborn low birth weight in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition, 21*, e70040. https://doi.org/10.1111/mcn.70040

Azis, F. M., Makmum, A., & Sanusi, M. (2026). Hubungan asupan mikronutrien maternal selama masa kehamilan dengan kejadian stunting pada anak: Literatur review. *The Indonesian Journal of General Medicine, 42*(1), 221–236. https://doi.org/10.70070/p7j2pa65

Azzizah, E. N., Faturahman, Y., & Novianti, S. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah (studi di RSUD Dr. Soekardjo Kota

Tasikmalaya). *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia, 17*(1). https://doi.org/10.37058/jkki.v17i1.3606

Baraki, S. G., Asmare, H. S., & Taye, E. M. (2025). *The magnitude and associated factors of low birth weight among newborns delivered in selected public and private hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: A comparative cross-sectional study*. medRxiv. https://doi.org/10.1101/2025.04.30.25326758

Bekele, T., Rawstorne, P., & Rahman, B. (2021). Socioeconomic inequalities in child growth failure in Ethiopia: Findings from the 2000 and 2016 Demographic and Health Surveys. *BMJ Open, 11*(12), e051304. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051304

Berhe, K., Weldegerima, L., Gebrearegay, F., Kahsay, A., Tesfahunegn, A., Rejeu, M., & Gebremariam, B. (2021). Effect of under-nutrition during pregnancy on low birth weight in Tigray regional state, Ethiopia; a prospective cohort study. BMC Nutrition, 7, 72. https://doi.org/10.1186/s40795-021-00475-7

Fatmawati, E., Wati, D. R., Tehuayo, J., & Putri, L. A. (2021). Hubungan paritas dengan berat badan lahir rendah (BBLR). *Indonesian Journal of Midwifery Today, 1*(1), 49–56.

Goto, E. (2023). Dose-response relationships of maternal height and weight with risk of low birthweight neonates: A meta-analysis. *Minerva Pediatrics, 75*(1), 110–116. https://doi.org/10.23736/S2724-5276.21.06672-6.

Hunter, P. J., Muthiani, Y., Näsänen-Gilmore, P. K., Koivu, A. M., Pörtfors, P., Bastola, K., Vimpeli, R., Luoma, J., Ashorn, U., & Ashorn, P. (2023). A modular systematic review of antenatal interventions to address undernutrition during pregnancy in the prevention of low birth weight. *The American Journal of Clinical Nutrition, 117*(Suppl. 2), S134–S147. https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2023.01.024

Jusrawati, J., & Suryaningsih, E. K. (2026). A scoping review of parental determinants of stunting in children under five in low and middle income countries. *Journal of Nutrition College, 15*(3), 254–260. https://doi.org/10.14710/jnc.v15i3.53743

Kumar, R., & Paswan, B. (2021). Changes in socio-economic inequality in nutritional status among children in EAG states, India. *Public Health Nutrition, 24*(6), 1304–1317. https://doi.org/10.1017/S1368980021000343

Malasevskaia, I., Sultana, S., Hassan, A., Hafez, A. A., Onal, F., & Ilgun, H. (2021). A 21st century epidemy—Obesity: And its impact on pregnancy loss obesity: Its effect on the embryo, uterus, and ovaries. *Cureus, 13*(1), e12417. https://doi.org/10.7759/cureus.12417

Marvin-Dowle, K., & Soltani, H. (2020). A comparison of neonatal outcomes between adolescent and adult mothers in developed countries: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology: X, 6*, 100109. https://doi.org/10.1016/j.eurox.2020.100109

Okwaraji, Y. B., Bradley, E., Ohuma, E. O., Yargawa, J., Suarez-Idueta, L., & Requejo, J. (2024). National routine data for low birthweight and preterm births: Systematic data quality assessment for United Nations member states (2000–2020). *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 131*(7), 917–928. https://doi.org/10.1111/1471-0528.17699

Puspita, D., Tampubolon, B., Surbakti, I. S., Tusiyanti, S., & Bakara, S. M. P. (2026). The relationship between nutritional status of pregnant women and fetal growth: A

literature review. *Mitra Husada Health International Conference (MIHHICo), 6*(1), 535–540. https://prosidingmhm.mitrahusada.ac.id/index.php/mihhico/article/view/2547

Riyanti, Salim, L. A., Heriteluna, M., & Legawati. (2023). Development of pregnancy class with husband's assistance on the outcome of teenage pregnancy. *Journal of Public Health Research, 12*(3), 22799036231197195. https://doi.org/10.1177/22799036231197195

Santosa, A., Arif, E. N., & Ghoni, D. A. (2022). Effect of maternal and child factors on stunting: Partial least squares structural equation modeling. *Clinical and Experimental Pediatrics, 65*(2), 90–97.

Subagja, S. F., Lindayani, E., & Setiadi, D. K. (2024). Hubungan usia ibu hamil dengan kejadian berat bayi lahir rendah di ruang bersalin RSUD Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ners, 8*(2), 1652–1658.

Sudarmini, H., & Latifahi, K. U. (2026). Literature review: Status gizi, asupan zat gizi, dan dampaknya terhadap kesehatan ibu hamil. *J-Liper, 4*(1), 1–7. https://ojs.q2lii.id/index.php/J-Liper/article/view/243

Wijayanti, T., Setyaningsih, A., & Wahyuningsih, W. (2021). Maternal nutrition status and its relation with low birth weight: A meta-analysis study. *Journal of Epidemiology and Public Health, 6*(4), 438–449. https://jepublichealth.com/index.php/jepublichealth/article/view/447