

## Determinan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Kabupaten Majene

### *Determinants of Low Birth Weight (LBW) in Majene Regency*

Novi Aryanti<sup>1</sup>, Nurul Annisa<sup>1\*</sup>, Nur Zakiah<sup>1</sup>, Supyati<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Gizi, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia

#### *Abstract*

*Low birth weight (LBW) is an important health problem, particularly in developing countries with low socioeconomic conditions. This study aimed to analyze maternal factors associated with the incidence of LBW in Majene Regency in 2023. The study involved 90 subjects selected through total sampling, using a case-control design and chi-square analysis. The results showed that maternal anemia was significantly associated with LBW ( $p$ -value $<0,05$ ), whereas maternal age, height, MUAC, exposure to cigarette smoke, and education were not associated ( $p$ -value $>0,05$ ). These findings emphasize the importance of educating pregnant women to regularly consume iron (Fe) tablets correctly, such as taking them before bedtime and avoiding consumption together with tea or coffee.*

**Keywords:** *LBW, anemia, maternal education*

#### Article history:

Submitted 24 Desember 2024

Accepted 31 Agustus 2025

Published 31 Agustus 2025

#### **PUBLISHED BY:**

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

#### **Address:**

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,  
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

#### **Email:**

[info@salnesia.id](mailto:info@salnesia.id), [jika@salnesia.id](mailto:jika@salnesia.id)

#### **Phone:**

+62 85255155883



**Abstrak**

Bayi berat lahir rendah yang merupakan masalah kesehatan penting, terutama di negara berkembang dengan kondisi sosial ekonomi rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor maternal yang berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di Kabupaten Majene tahun 2023. Penelitian ini melibatkan 90 subjek yang dipilih melalui total sampling, dengan desain studi *case control* dan analisis dengan *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anemia ibu berhubungan dengan kejadian BBLR ( $p\text{-value}<0,05$ ), sedangkan usia, tinggi badan, LILA, paparan asap rokok, dan pendidikan ibu tidak berhubungan ( $p\text{-value}>0,05$ ). Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi konsumsi Tablet Fe secara teratur dengan cara yang tepat, seperti diminum sebelum tidur dan tidak bersamaan dengan teh atau kopi.

**Kata kunci:** BBLR, anemia, pendidikan ibu

\*Penulis Korespondensi:

Novi Aryanti, email: [novi.aryanti@unsulbar.ac.id](mailto:novi.aryanti@unsulbar.ac.id)



This is an open access article under the **CC-BY** license

**Highlight:**

- Penelitian menemukan hubungan yang bermakna antara anemia pada ibu hamil dan kejadian BBLR, dengan ibu anemia memiliki risiko 15,3 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR.
- Usia ibu, tinggi badan, LILA, paparan asap rokok, dan pendidikan ibu tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian BBLR di Kabupaten Majene.
- Temuan menekankan pentingnya edukasi konsumsi Tablet Fe secara teratur dan benar (misalnya diminum sebelum tidur dan tidak bersama teh/kopi) sebagai upaya pencegahan anemia pada ibu hamil.

**PENDAHULUAN**

Salah satu indikator keberhasilan suatu negara dalam menumbuhkan kesehatan masyarakat ialah penurunan angka kematian bayi (AKB), yang mengukur jumlah bayi yang meninggal sebelum usia satu tahun per 1.000 kelahiran hidup (Onis et al., 2019). Tingginya AKB sering diakibatkan oleh berat badan lahir rendah (BBLR), yang menjadi persoalan kesehatan utama, terutama di negara berkembang dengan tingkat sosio-ekonomi rendah (Thomas et al., 2017). Menurut WHO, BBLR didefinisikan sebagai bayi dengan berat lahir  $\leq 2500$  gram. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di negara-negara berkembang. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kematian bayi dan gangguan tumbuh kembang anak. Di tingkat internasional, BBLR merupakan penyebab utama kematian bayi di bawah usia satu tahun, dengan lebih dari 20 juta bayi lahir dengan BBLR setiap tahunnya.

Setiap tahun, sekitar 15-20% dari 20 juta kelahiran di dunia melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Bayi dengan BBLR berisiko tinggi terhadap kematian pada bulan pertama kehidupan serta persoalan kesehatan lainnya seperti gangguan pertumbuhan, IQ rendah, dan penyakit kronis di masa dewasa. Penurunan BBLR menjadi prioritas global dalam *Sustainable Development Goals (SDGs)*, dengan

target pengurangan 30% pada 2025, yang berarti penurunan dari 20 juta menjadi 14 juta kasus.

BBLR juga menjadi masalah kesehatan yang serius di Indonesia. Berdasarkan data Penelitian Kesehatan Dasar, prevalensi BBLR di Indonesia adalah 6,2% (Kemenkes, 2018). Angka ini masih jauh dari target nasional yang ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, yaitu menurunkan prevalensi BBLR menjadi 5%. Di tingkat lokal, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat, juga menghadapi tantangan serupa. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Majene menunjukkan bahwa angka BBLR di daerah ini masih relatif tinggi, yaitu sekitar 7% pada tahun 2022.

Berlandaskan data BPS Kabupaten Majene, pada tahun 2021 jumlah kasus BBLR sebanyak 235 dari 3576 kelahiran dan sebanyak 228 kasus BBLR dirujuk. Dari data ini terlihat bahwa hampir semua kasus BBLR memerlukan penanganan lebih lanjut/dirujuk. Oleh karena itu, diperlukan adanya informasi mengenai aspek apa saja yang berdampak terhadap kejadian BBLR di Kabupaten Majene agar segera mampu dilakukan upaya pencegahan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kejadian BBLR di Kabupaten Majene, termasuk usia ibu, tinggi badan, lingkaran lengan atas (LILA), kadar Hb, pendidikan ibu, dan paparan asap rokok.

## METODE

Penelitian ini menggunakan studi analitik dengan pendekatan *case control* untuk mengidentifikasi koneksi antara variabel bebas dan terikat. Penelitian ini dilakukan pada Agustus-September 2024 di Kecamatan Banggae dan Banggae Timur, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat. Total subjek pada penelitian ini adalah 90 bayi, terdiri dari 45 bayi dengan berat badan <2500 gram (kelompok kasus) dan 45 bayi dengan berat badan >2500 gram (kelompok kontrol), yang lahir pada tahun 2023 di kecamatan Banggae dan Banggae Timur. Sampel diambil menggunakan metode total sampling, yaitu bayi berat lahir rendah yang lahir sehat dan data dikumpulkan melalui alat bantu kuesioner dan sumber informasi ibu yang berasal dari Buku KIA. Data dianalisis dengan SPSS versi 26 dengan uji statistik menggunakan uji *chi-square*. Penelitian ini sudah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) IAKMI Provinsi Sulawesi Tenggara dengan nomor etik 261/KEPK-IAKMI/XII/2024.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik subjek

Karakteristik deskriptif subjek yang dianalisis ditunjukkan pada Tabel 1 yang menunjukkan bahwa tinggi badan ibu normal sebanyak 51 orang (56,7%) dan pendek sebanyak 39 orang (43,3%), usia ibu yang tak berisiko sebanyak 78 orang (86,7%), dan berisiko sebanyak 12 orang (13,3%), ukuran LILA kategori KEK sebanyak 47 orang (52,2%) dan tidak KEK sebanyak 43 orang (47,8%).

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa kadar hemoglobin dengan kategori tidak anemia sebanyak 59 orang (65,6%) dan anemia sebanyak 31 orang (34,4%), perilaku merokok dengan kebiasaan merokok anggota keluarga sebanyak 65 orang (72,2%) dan tidak merokok sebanyak 25 orang (27,8%), tingkat pendidikan ibu dengan kategori pendidikan ibu rendah (SD dan SMP) sebanyak 59 orang (65,6%) dan pendidikan tinggi (SMA dan Sarjana) sebanyak 31 orang (34,4%).

**Tabel 1. Karakteristik subjek (n=90)**

Variabel	n	%
<b>Tinggi Badan Ibu</b>		
Pendek	39	43,3
Normal	51	56,7
<b>Usia Ibu</b>		
Berisiko	12	13,3
Tidak Berisiko	78	86,7
<b>Kategori LILA</b>		
KEK	47	52,2
Tidak KEK	43	47,8
<b>Kategori Anemia</b>		
Anemia	31	34,4
Tidak Anemia	59	65,6
<b>Perilaku Merokok</b>		
Merokok	65	72,2
Tidak merokok	25	27,8
<b>Tingkat Pendidikan Ibu</b>		
Pendidikan rendah	59	65,6
Pendidikan Tinggi	31	34,4

Sumber: Data primer, 2024

**Hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR**

Berdasarkan Tabel 2, dari 45 subjek BBLR, diketahui ada 4 (8,9%) subjek BBLR dengan usia berisiko dan 41 (91,1%) subjek dengan usia tidak berisiko melahirkan BBLR. Hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai  $p\text{-value}=0,352$  ( $p\text{-value}>0,05$ ) bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR di Kabupaten Majene tahun 2023. Penelitian ini tidak ditemukan hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR karena masih banyak faktor lain yang memberikan pengaruh kejadian BBLR, misalnya status kesehatan ibu yang baik. Meskipun usia ibu masuk dalam kategori berisiko tetapi status kesehatan ibu sehat maka ibu tetap dapat melahirkan bayi yang sehat.

**Tabel 2. Hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR**

Usia	BBLR				<i>p-value</i>	OR
	Kasus	%	Kontrol	%		
Berisiko (< 20 dan > 35 tahun)	4	8,9	8	17,8	0,352	0,451
Tidak Berisiko (20-35 tahun)	41	91,1	37	82,2		
Total	45	100	45	100		

Keterangan: *Chi-Square* , signifikan jika  $p < 0,05$

Usia reproduksi optimal bagi seorang wanita adalah usia antara 21-35 tahun, karena usia dibawah 20 tahun perkembangan organ-organ reproduksi yang belum optimal, kematangan emosi dan kejiwaan kurang serta fungsi fisiologi yang belum optimal, sebaliknya pada usia diatas 35 tahun telah terjadi kemunduran fungsi fisiologis maupun reproduksi secara umum yang mengakibatkan proses perkembangan janin

menjadi tidak optimal. Dari hasil penelitian di peroleh bahwa usia ibu bersalin di RSD Mayjend HM Ryacudu kabupaten lampung utara pada tahun 2020 yang berjumlah 650 ibu bersalin. Yang berusia di bagi menjadi dua kategori yaitu Berisiko (35 tahun) dan tidak berisiko (21-35 tahun). Berdasarkan hasil penelitian ini usia ibu bersalin pada penelitian ini lebih banyak di temukan ibu yang tidak berisiko sejumlah 350 jiwa dengan persentase 53,85% dan usia berisiko yaitu sejumlah 300 jiwa dengan persentase 46,15% (Sari, 2022).

Ibu hamil usia kurang dari 20 tahun mempunyai resiko tinggi melahirkan bayi BBLR karena organ reproduksi ibu belum sepenuhnya matang dan siap untuk proses kehamilan, akibatnya memengaruhi pasokan aliran darah ke serviks dan uterus. Sedangkan bagi usia ibu >35 tahun, faktor penuaan mengakibatkan embrio yang dihasilkan pada wanita yang usia di atas 35 tahun yang terkadang terdapat hambatan saat melekat di lapisan endometrium, hal tersebut yang dapat terjadi peningkatan risiko abortus atau keguguran, berat badan lahir kurang, bayi lahir dengan kondisi prematur, bayi mengalami cacat dan kelainan pada kromosom, serta gangguan pada kesehatan ibu.

Remaja sering kali melahirkan bayi dengan berat lebih rendah, hal ini terjadi karena mereka belum matur dan mereka belum memiliki sistem transfer plasenta seefisien wanita dewasa. Pada ibu yang tua meskipun mereka telah berpengalaman, tetapi kondisi badannya serta kesehatannya sudah mulai menurun sehingga dapat memengaruhi pada intra uterin dan dapat menyebabkan kelahiran BBLR. Faktor usia ibu bukanlah faktor utama kelahiran BBLR, tetapi kelahiran BBLR nampak meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Lestari et al. (2015), bahwa tidak terdapat hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

### Hubungan tinggi badan ibu dengan kejadian BBLR

Berlandaskan Tabel 3 di atas, diketahui subjek yang melahirkan BBLR dengan perawakan pendek ada 23 orang (51,1%), sedangkan subjek dengan TB normal yang melahirkan BBLR ada 22 orang (48,9%). Hasil uji *chi-square* memperlihatkan skor *p-value*=0,202 (*p-value*>0,05) bahwa termuat koneksi yang tak relevan antara tinggi badan ibu dengan kejadian BBLR di Kabupaten Majene tahun 2023. Meskipun demikian ibu dengan perawakan pendek memiliki risiko 1,895 kali untuk melahirkan BBLR.

Tinggi badan ibu merupakan prediktor Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Selain itu, seorang ibu dengan tinggi badan yang lebih besar akan mempunyai kecenderungan kenaikan berat badan yang lebih besar pada waktu hamil dari pada orang yang lebih pendek (Pramiyana, 2025).

**Tabel 3. Hubungan tinggi badan ibu dengan kejadian BBLR**

TB	BBLR				<i>p-value</i>	OR
	Kasus	%	Kontrol	%		
Pendek (< 150 cm)	23	51,1	16	35,6	0,202	1,895
Normal (>150 cm)	22	48,9	29	64,4		
Total	45	100	45	100		

Keterangan: Uji *chi-square*, signifikan jika *p-value*<0,05

Ibu yang bertubuh pendek mungkin mempunyai panggul yang sempit, sehingga ruang intrauterin terbatas. Hal ini mampu membatasi pertumbuhan janin intrauterin. Perbedaan ukuran panggul bergantung pada perbedaan ukuran tubuh individu, dan mekanisme ini mungkin umum terjadi dalam situasi apa pun. Namun, hal ini tak cukup

buat menjelaskan mekanisme koneksi antara tinggi badan ibu dan BBLR. Mungkin ada alasan lain mengapa pertumbuhan bayi baru lahir terhambat (Inoue et al., 2016). Tinggi badan ibu sering dipandang sebagai cerminan dari status gizi jangka panjang, terutama pada masa kanak-kanak dan remaja. Tinggi badan yang lebih rendah sering diasosiasikan dengan kurangnya akses terhadap zat gizi yang memadai selama masa pertumbuhan di banyak negara berkembang. Ibu dengan tinggi badan yang lebih pendek, dalam teori, mungkin mengalami kekurangan gizi kronis yang mampu memengaruhi pertumbuhan janin dan menumbuhkan risiko BBLR (Permatasari dan Utari, 2024).

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa tinggi badan ibu tak mempunyai koneksi yang relevan dengan kejadian BBLR. Ini berarti tinggi badan ibu, dalam sampel penelitian ini tidak secara langsung mempengaruhi berat bayi saat lahir. Beberapa aspek yang mampu menjelaskan hasil ini termasuk pengaruh dari aspek-aspek lain yang lebih kuat, akses layanan kesehatan yang merata, serta pola gizi yang baik selama kehamilan. Penelitian yang dilakukan oleh Widiyarti et al. (2023) menunjukkan bahwa tinggi badan ibu tidak berhubungan dengan peristiwa BBLR dikarenakan kurangnya perilaku kesadaran dalam menjaga konsumsi makanan selama kehamilan dan status gizi ibu selama kehamilan yang rendah. Sehingga, hal tersebut dapat berpengaruh untuk melahirkan bayi dengan status BBLR.

**Hubungan ukuran LILA ibu dengan kejadian BBLR**

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 22 subjek (48,9%) dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) KEK melahirkan bayi BBLR, sementara 23 subjek (51,1%) dengan LILA tak KEK juga mengalami hal yang sama. Hasil uji *chi-square* memperlihatkan *p-value* sebanyak 0,673 (*p-value*>0,05), yang menandakan tak ada koneksi relevan antara ukuran LILA ibu dengan kejadian BBLR di Kabupaten Majene pada tahun 2024. LILA ialah indikator cadangan energi dan protein tubuh, yang penting buat status gizi ibu sebelum hamil. LILA rendah memperlihatkan kekurangan energi, yang mampu memengaruhi cadangan nutrisi ibu buat memenuhi kebutuhan selama kehamilan (Lestari et al., 2021).

**Tabel 4. Hubungan ukuran LILA ibu dengan kejadian BBLR**

LILA	BBLR				<i>p-value</i>	OR
	Kasus	%	Kontrol	%		
KEK (< 23,5 cm)	22	48,9	25	55,6	0,673	0,765
Tak KEK (>23,5 cm)	23	51,1	20	44,4		
Total	45	100	45	100		

Keterangan: Uji *chi-square*, signifikan jika *p-value*<0,05

KEK sering kali dikaitkan dengan status ekonomi keluarga, demikian juga KEK adalah indikator status gizi ibu hamil. Apabila status ekonominya rendah seringkali menyebabkan daya beli pangan menurun buat memenuhi asupan yang dibutuhkan, hal itu sungguh berdampak baik kuantitas dan kualitas pada makanan yang akan dikonsumsi. Jika hal tersebut berlangsung terus menerus akan berdampak status gizi ibu yang akan semakin memburuk. Perlu juga buat diketahui, status gizi lebih dipengaruhi beberapa aspek lain seperti herediter, lingkungan dan aktivitas fisik.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Hidayanti dan Rahfiludin (2020), yang memperlihatkan bahwa status gizi ibu (KEK) tak berkoneksi dengan BBLR. Tak semua ibu dengan status gizi kurang melahirkan bayi BBLR, dan sebaliknya, ibu

dengan status gizi baik, cukup, atau obesitas tak selalu melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal (Widowati et al., 2024).

### Hubungan anemia dengan kejadian BBLR

Berdasarkan Tabel 5, terdapat 27 ibu hamil dengan anemia (60%) melahirkan bayi BBLR, sedangkan 18 ibu tanpa anemia (30%) juga melahirkan bayi BBLR. Sebaliknya, 4 ibu hamil dengan anemia (40%) melahirkan bayi normal, dan 41 ibu tanpa anemia (70%) melahirkan bayi normal. Uji *chi-square* menunjukkan  $p\text{-value} < 0,001$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ), yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara kadar hemoglobin ibu dan kejadian BBLR. Nilai OR 15,375 menunjukkan ibu hamil dengan anemia menyimpan risiko 15,3 kali lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu tanpa anemia.

**Tabel 5. Hubungan anemia dengan kejadian BBLR**

Anemia	BBLR				<i>p-value</i>	OR
	Kasus	%	Kontrol	%		
Anemia (< 11 gr/dl)	27	60	4	8,9	<0,001	15,375
Tidak Anemia (>11 mg/dl)	18	40	41	91,1		
Total	45	100	45	100		

Keterangan: Uji *chi-square*, signifikan jika  $p\text{-value} < 0,05$

Hasil ini searah dengan penelitian Putri dan Rifdi (2022), yang juga mengaplikasikan uji *chi-square* dengan  $p\text{-value} = 0,029$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Penelitian tersebut menemukan koneksi relevan antara kadar hemoglobin ibu dan kejadian BBLR, dengan skor OR 4,107, yang memperlihatkan bahwa ibu hamil dengan kadar hemoglobin rendah mempunyai kemungkinan 4,1 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu dengan kadar hemoglobin normal (Widowati et al., 2024).

Anemia pada kehamilan terjadi ketika kadar hemoglobin ibu di bawah 11 gr/dl pada trimester pertama dan ketiga atau kurang dari 10,5 gr/dl pada trimester kedua (Hidayanti dan Rahfiludin, 2020). Kondisi ini mampu menyebabkan hipoksia janin, mengurangi aliran oksigen dan nutrisi, yang menghambat pertumbuhan janin dan menimbulkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (Aboye et al., 2018).

Penolakan terhadap konsumsi tablet Fe pada ibu hamil diakibatkan oleh berbagai alasan, meskipun kepatuhan dalam mengonsumsinya penting buat menumbuhkan kadar hemoglobin dan mencegah anemia. Aspek-aspek yang berdampak kepatuhan termasuk pelayanan kesehatan, dukungan suami, frekuensi kunjungan ANC, motivasi, pengetahuan, tingkat pendidikan, dan efek samping tablet Fe. Aspek-aspek ini menyebabkan ibu hamil kurang rutin mengonsumsi tablet Fe, sehingga tujuan pemberian tablet Fe tak tercapai dengan optimal (Khatimah et al., 2022).

### Analisis hubungan paparan asap rokok dengan Kejadian BBLR

Tabel 6 memperlihatkan bahwa 32 ibu hamil yang terpapar asap rokok melahirkan bayi BBLR (71,1%), sementara 13 ibu yang tak terpapar asap rokok melahirkan bayi BBLR (28,9%). Hasil uji *chi-square* memperlihatkan  $p\text{-value} = 1,000$  ( $p\text{-value} > 0,05$ ), yang berarti tak ada koneksi relevan antara paparan asap rokok dan peristiwa bayi BBLR. Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang signifikan dengan paparan asap rokok karena masih perlu dikaji kembali lama dan jumlah frekuensi ibu hamil terpajan asap rokok apabila sebagai perokok pasif, karena banyaknya jumlah batang rokok yang dikonsumsi oleh ayah akan berpengaruh pula dengan berat janin.

Nikotin merupakan komponen adiktif utama tembakau dan merupakan zat kimia utama dalam rokok. Sekitar 80% dari nikotin diubah menjadi kotinin. Kotinin menyajikan waktu paruh biologis yang lebih lama dibandingkan dengan nikotin. Metabolit kotinin dalam serum tali pusat menjadi biomarker paling sensitif untuk menentukan paparan janin terhadap asap rokok. Konsentrasi dalam darah janin dapat menjadi indikasi transplasenta nikotin dan kotinin selama kehamilan. Untuk membedakan antara ada dan tidak ada paparan digunakan nilai batas sebesar 1 ng/mL (Syahbana et al., 2022).

**Tabel 6. Hubungan paparan asap rokok dengan kejadian BBLR**

Asap rokok	BBLR				p-value	OR
	Kasus	%	Kontrol	%		
Terpapar	32	71,1	33	73,3	1,000	0,895
Tak terpapar	13	28,9	12	26,7		
Total	45	100	45	100		

Keterangan: Uji *chi-square*, signifikan jika *p-value*<0,05

Bayi baru lahir yang terpapar asap rokok dari ayah yang mengkonsumsi lebih dari 20 batang rokok per hari selama kehamilan ibu akan mengalami defisit berat badan lahir rata-rata sekitar 88 gram. Sebuah penelitian di Denmark menunjukkan bahwa ibu yang tidak merokok dan terpapar terhadap asap rokok di dalam dan di luar rumah melahirkan anak dengan berat badan lahir rata-rata sekitar 79 gram lebih rendah daripada wanita yang tidak terpapar. Ibu perokok pasif mempunyai risiko 1,8 kali melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dan terdapat efek linear, dosis tergantung dari log kotinin pada rata-rata berat badan lahir. Studi ini menunjukkan bahwa paparan pasif dapat menyebabkan kadar kotinin yang dapat diukur pada ibu, dan ini dapat memengaruhi bayi berat lahir rendah (Simamora dan Ronoatmodjo, 2020).

**Hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian BBLR**

Berdasarkan Tabel 7, ibu dengan pendidikan rendah sebanyak 29 orang (64,4%) melahirkan bayi BBLR, sementara ibu dengan pendidikan tinggi berjumlah 16 orang (35,6%). Hasil uji *chi-square* memperlihatkan *p-value*=1,000 (*p-value*<0,05), yang memperlihatkan tak ada koneksi relevan antara tingkat pendidikan ibu dan kejadian BBLR di Kabupaten Majene pada 2023.

**Tabel 7. Hubungan tingkat pendidikan Ibu dengan kejadian BBLR**

Tingkat Pendidikan	BBLR				p-value	OR
	Kasus	%	Kontrol	%		
Pendidikan Rendah	29	64,4	30	66,7	1,000	0,906
Pendidikan Tinggi	16	35,6	15	33,3		
Total	45	100	45	100		

Keterangan: Uji *chi-square*, signifikan jika *p-value*<0,05

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

memengaruhi pertumbuhan janin, sehingga bayi yang dilahirkan mempunyai berat badan lahir rendah. Tingkat pendidikan ibu sangat memengaruhi kemampuan penerimaan informasi gizi. Masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah akan lebih baik mempertahankan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan sehingga sulit menerima informasi baru dibidang gizi. Latar belakang pendidikan seseorang merupakan salah satu unsur penting yang dapat memengaruhi keadaan gizinya karena dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan atau informasi tentang gizi yang dimiliki menjadi lebih baik. Sering masalah gizi timbul karena ketidaktahuan atau kurang informasi tentang gizi yang tidak memadai (Cahyani *et al.*, 2025).

Pada penelitian ini tidak ada koneksi pendidikan ibu dengan kejadian BBLR karena walaupun ibu memiliki pendidikan yang cukup untuk mengetahui pentingnya makanan bergizi pada saat kehamilan, perlu pula diikuti dengan asupan yang memadai. Penyediaan asupan ini sejalan dengan kondisi ekonomi yang cukup pula.

### KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan adanya hubungan signifikan antara anemia ibu hamil dan kejadian BBLR di Kabupaten Majene tahun 2023. Perlu adanya edukasi terkait pentingnya Tablet Fe sehingga dikonsumsi secara teratur selama masa kehamilan dengan cara konsumsi yang efektif yaitu dengan cara diminum sebelum tidur agar mengurangi rasa mual dan tidak dikonsumsi bersama makanan atau minuman yang mengandung tannin dan kafein seperti teh atau kopi. Sedangkan faktor usia, tinggi badan, LILA, paparan asap rokok, dan pendidikan tidak berhubungan secara signifikan. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis hubungan faktor ibu dengan wilayah tempat tinggal, status ekonomi, dan penyakit ibu dengan mengaplikasikan data primer.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Sulawesi Barat yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, RSUD Majene, Puskesmas Banggae I, Puskesmas Banggae II, Puskesmas Lembang, dan Puskesmas Totoli yang telah membantu memberikan data sekunder serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan penelitian, sehingga dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aboye, W., Berhe, T., Bihane, T., Gerense, H., 2018. Prevalence and Associated Factors of low Birth Weight in Axum Town, Tigray, North Ethiopia. *BMC Research Notes* 11(684), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3801-z>
- Cahyani, P., Astuti, S., Nurbaety, N., 2025. Hubungan Antara Umur Ibu dan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) di RSUD Bima Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Kebidanan* 11(2), 116-121. <https://doi.org/10.71369/r163y771>
- Hidayanti, L., Rahfiludin, M.Z., 2020. Dampak Anemi Defisiensi Besi pada Kehamilan : A Literature Review. *Gaster* 18(1), 50-64. <https://journal.aiska-university.ac.id/index.php/gaster/article/view/464>

- Inoue, S., Naruse, H., Yorifuji, T., Kato, T., Murakoshi, T., Doi, H., Subramanian, S. V., 2016. Association Between Short Maternal Height and Low Birth Weight: A Hospital-Based Study in Japan. *Journal of Korean Medical Science* 31(3), 353–359. <https://doi.org/10.3346/jkms.2016.31.3.353>
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan., 2018. Laporan Hasil Penelitian Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
- Khatimah, H., Setiawati, D., Haruna, N., 2022. Hubungan Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester Ketiga. *UMI Medical Journal* 7(1), 10-19. [https://www.researchgate.net/publication/367192473\\_Hubungan\\_Faktor\\_Risiko\\_Kejadian\\_Anemia\\_pada\\_Ibu\\_Hamil\\_Trimester\\_Ketiga](https://www.researchgate.net/publication/367192473_Hubungan_Faktor_Risiko_Kejadian_Anemia_pada_Ibu_Hamil_Trimester_Ketiga)
- Lestari, J.F., Etika, R., Lestari, P., 2021. Maternal Risk Factors of Low Birth Weight (LBW): Systematic Review. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal* 4(1), 73-81. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v4i1.2020.73-81>
- Lestari, R.D., Ulfa, I.M., Maryam, S., 2015. Hubungan Umur, Paritas, dan Preeklampsia dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan* 6(1), 92-103. <https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id/index.php/dksm/article/view/88>
- Onis, M.D., Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., De-Regil, L.M., Thuita, F., Heidkamp, R., Krasevec, J., Hayashi, C., Flores-Ayala, R., 2019. Prevalence Thresholds for Wasting, Overweight and Stunting in Children Under 5 Years. *Public Health Nutrition* 22(1), 175-179. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002434>
- Permatasari, A., Utari, D.M., 2024. The Dominant Factors on the Incidence of Low Birth Weight in Bunguran Timur Sub-district. *Media Publ. Promosi Kesehat. Indones.* 7, 161–168. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i1.4199>
- Putri, N.T., Rifdi, F., 2021. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *Journal Voice of Midwifery* 11(2), 66-79. <https://doi.org/https://doi.org/10.35906/vom.v11i2.172>
- Pramiyana, I.M., 2025. Pengaruh Lingkar Lengan Atas (LiLA ) dan Tinggi Badan Ibu terhadap Berat Badan Lahir Bayi di Kabupaten Bondowoso Tahun 2024. *Jurnal Dharma Praja* 7(1), 1-8. <https://www.jurnaldharmapraja.ac.id/index.php/ojs/article/view/66>
- Sari, A.K., Fitriani, R., 2022. Hubungan Usia Ibu Menyusui dengan Pemberian ASI Eksklusif. *Midwifery Journal* 2(4), 187-190. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/MJ/article/view/8624/0>
- Simamora, S.E.D., Ronoatmodjo, S., 2020. Hubungan Paparan Asap Rokok dari Suami pada Wanita Usia 15-57 Tahun dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Indonesia (Analisis Data Lanjutan IFLS-5 Tahun 2014). *Jurnal Kesehatan Reproduksi* 11(1), 89-100.
- Syahbana, V.A.B.A., Darundiati, Y.H., Yunita Dewanti, N.A., 2022. Paparan Asap Rokok sebagai Faktor Risiko Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR): Kajian Literatur Sistematis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 10(3), 312-318. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i3.32761>
- Thomas, J.P., Raine, S.R., Reddy, S., Belteki, G., 2017. Probiotics for The Prevention of Necrotizing Enterocolitis in Very-Low-Birth-Weight Infants: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Acta Paediatrica* 106(11), 1729-1741. <https://doi.org/10.1111/apa.13902>
- Widiyarti, E.S., Nurzihan, N.C., Muhlshoh, A., 2023. Hubungan Tinggi Badan Ibu, Riwayat ASI Eksklusif dan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting

- Pada Balita 24-59 Bulan. *J. Gizi Kerja dan Produkt.* 4, 158.  
<https://doi.org/10.62870/jgkp.v4i2.24916>
- Widowati, N., Ningtyias, F.W., Sulistiyani, S., 2024. Analysis of Maternal Factors with The Incidence of LBW Infants at Situbondo Health Center: Study of Cohort Register Data in 2020. *Amerta Nutrition* 8(3), 368-375.  
<https://doi.org/10.20473/amnt.v8i3.2024.368-375>