

HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK, STATUS GIZI IBU, DAN PREEKLAMPSIA SAAT KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN BBLR: STUDI KASUS DI RSUD PAMBALAH BATUNG AMUNTAI

Lia Gayatri ¹, Ermina Syainah ², Yasir Farhat ³, Nurhamidi ⁴
Politeknik Kesehatan Banjarmasin

SUBMISSION TRACK

Submitted : 14 Januari 2026
Accepted : 17 Januari 2026
Published : 18 Januari 2026

KEYWORDS

BBLR, KEK, Status Gizi Ibu, Preeklampsia.

KORESPONDENSI

Phone:

E-mail: lia.gayatri77@gmail.com

A B S T R A C T

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan masalah kesehatan yang berkontribusi terhadap meningkatnya kesakitan dan kematian neonatal. Faktor maternal seperti Kekurangan Energi Kronik (KEK), status gizi ibu, dan preeklampsia saat kehamilan berperan penting dalam terjadinya BBLR. Kabupaten Hulu Sungai Utara masih memiliki prevalensi BBLR yang relatif tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Kekurangan Energi Kronik, status gizi ibu, dan preeklampsia saat kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai tahun 2025. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan observasional analitik. Sampel merupakan total populasi ibu melahirkan pada bulan Oktober–November 2025 sebanyak 113 responden. Data diperoleh dari rekam medis dan buku KIA, meliputi berat lahir bayi, Lingkar Lengan Atas (LILA), Indeks Massa Tubuh (IMT), serta status preeklampsia. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara Kekurangan Energi Kronik dengan kejadian BBLR. Status gizi ibu dan preeklampsia juga berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR. Kekurangan Energi Kronik, status gizi ibu, dan preeklampsia saat kehamilan berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR. Pemantauan status gizi ibu hamil dan penanganan preeklampsia perlu ditingkatkan untuk menurunkan kejadian BBLR. Tenaga kesehatan diharapkan dapat meningkatkan deteksi dini Kekurangan Energi Kronik melalui pemantauan Lingkar Lengan Atas dan Indeks Massa Tubuh sejak awal kehamilan, serta memperkuat pemantauan dan penatalaksanaan preeklampsia guna menurunkan risiko kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. Selain itu, edukasi gizi seimbang bagi ibu hamil perlu dioptimalkan untuk mendukung pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan

2026 All right reserved This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) berfungsi sebagai indikator utama dalam menilai kondisi kesehatan suatu masyarakat. Pada skala global, AKB masih menunjukkan angka yang cukup tinggi, yaitu sekitar 37 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Fakta ini menandakan bahwa kematian bayi masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang serius di berbagai negara (WHO, 2015). World Health Organization menegaskan bahwa berat badan lahir rendah merupakan salah satu faktor kunci yang berkontribusi terhadap tingginya AKB, mengingat kondisi tersebut secara nyata meningkatkan risiko kematian bayi, khususnya pada periode neonatal (WHO, 2015 dalam Widyastuti, 2022).

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) digunakan sebagai salah satu parameter penting dalam menilai kondisi kesehatan bayi pada fase awal kehidupan. World Health Organization mendefinisikan BBLR sebagai kondisi bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram, tanpa mempertimbangkan usia kehamilan saat kelahiran. Kondisi BBLR memiliki keterkaitan yang kuat dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian pada masa neonatal,

serta berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang yang dapat memengaruhi proses tumbuh kembang anak pada tahap kehidupan selanjutnya (WHO, 2023).

Secara global, kematian pada masa neonatal diperkirakan mencapai sekitar 2,7 juta kasus setiap tahun dari kurang lebih 20 juta kelahiran hidup. Dari jumlah tersebut, sekitar 15–20% bayi dilahirkan dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Sebagian besar kejadian BBLR ditemukan di negara-negara berkembang, dengan proporsi mencapai sekitar 90%. Kawasan Asia Tenggara turut menyumbang sekitar 20–30% dari total kasus BBLR, di mana bayi yang lahir dengan kondisi tersebut memiliki risiko kematian hingga 35 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal (WHO, 2015 dalam Putri et al., 2017).

Tingginya prevalensi serta besarnya dampak yang ditimbulkan oleh iBayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) menjadikan penurunan kasus ini sebagai salah satu prioritas dalam agenda kesehatan global. Upaya tersebut tercantum dalam target Sustainable Development Goals (SDGs), yaitu menurunkan prevalensi BBLR sebesar 30% pada tahun 2025. Untuk mencapai target tersebut, diperlukan penurunan relatif sekitar 3% setiap tahun selama periode 2012–2025, sehingga jumlah bayi dengan BBLR di tingkat global diharapkan dapat berkurang dari sekitar 20 juta menjadi kurang lebih 14 juta kasus (Sadarang, 2021).

Di tingkat nasional, data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi BBLR sebesar 6,2%, sementara hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 mencatat angka sebesar 6,0%. Meskipun terjadi penurunan, BBLR masih menjadi salah satu isu penting dalam kebijakan kesehatan nasional. Hal ini berkaitan erat dengan upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi serta mencegah dampak kesehatan jangka panjang, termasuk risiko terjadinya stunting pada anak (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018; Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Pada tingkat regional, prevalensi BBLR di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2023 tercatat sebesar 6,3%, angka ini lebih tinggi dibandingkan prevalensi nasional berdasarkan SSGI tahun 2022 yang sebesar 6,0%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan BBLR di Kalimantan Selatan masih lebih berat dibandingkan rata-rata nasional, sehingga diperlukan upaya penanganan yang lebih terfokus, terarah, dan intensif di tingkat daerah (Kemenkes RI, 2023; Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2024).

Penurunan angka kejadian BBLR di Indonesia ditetapkan sebagai salah satu indikator kinerja utama dalam imenilai icapaian idampak ijangka menengah program percepatan pencegahan stunting. Indikator tersebut menjadi bagian dari agenda percepatan perbaikan status gizi masyarakat yang tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2023–2024. Dalam dokumen tersebut, pemerintah menetapkan target penurunan prevalensi BBLR dari 3% pada tahun 2023 menjadi 2,5% pada tahun 2024 sebagai bagian dari indikator kinerja gizi masyarakat (Kemenkes RI, 2023).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara menunjukkan bahwa capaian indikator kinerja gizi masyarakat terkait kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada tahun 2023 mencapai 9,92%, angka ini jauh melampaui target yang ditetapkan sebesar 3%. Kondisi tersebut berlanjut pada tahun 2024, di mana persentase BBLR tercatat sebesar 10,47%, masih berada di atas target indikator yang ditetapkan sebesar 2,5%. Tingginya capaian tersebut mengindikasikan bahwa permasalahan BBLR di Kabupaten Hulu Sungai Utara masih menjadi isu kesehatan yang serius dan memerlukan perhatian serta upaya intervensi yang lebih optimal dan berkelanjutan (Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara, 2024).

Menurut data Register Keterangan Kelahiran di Ruang Perinatologi dan nifas RSUD Pambalah Batung Kabupaten Hulu Sungai Utara, pada periode Januari hingga Juni 2025 tercatat adanya fluktuasi angka kejadian BBLR. Pada bulan Mei 2025, sebanyak 18 bayi

(17,82%) dari 101 kelahiran teridentifikasi sebagai BBLR, dan angka ini mengalami peningkatan pada bulan Juni 2025 menjadi 25 bayi (24,7%) dari 103 kelahiran. Secara kumulatif, jumlah bayi BBLR dari Januari hingga Juni 2025 mencapai 158 kasus (20,17%) dari 783 kelahiran yang tercatat di RSUD Pambalah Batung Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dan bersifat kompleks, salah satunya adalah kondisi gizi ibu selama kehamilan. Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil menggambarkan keadaan kekurangan energi dan protein yang terjadi dalam jangka waktu panjang, yang secara operasional ditentukan melalui pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan nilai kurang dari 23,5 cm. Kondisi ini dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan janin akibat terbatasnya ketersediaan zat gizi yang dapat disalurkan dari ibu ke janin. Sejumlah penelitian melaporkan bahwa ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko sekitar dua hingga tiga kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki status gizi yang baik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017; World Health Organization, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Vitasari (2023) di RSKIA Sadewa semakin menguatkan temuan tersebut dengan menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Analisis dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko hingga 12,84 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki status gizi baik (Vitasari, 2023).

Selain kondisi Kekurangan Energi Kronik (KEK), status gizi ibu sejak sebelum kehamilan hingga selama masa gestasi memiliki peranan penting dalam menentukan luaran kehamilan. Status gizi yang kurang, yang tercermin dari nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) di bawah 18,5 kg/m², menunjukkan terbatasnya cadangan energi dan lemak tubuh yang dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan janin secara optimal. Keterbatasan cadangan tersebut dapat menyebabkan berkurangnya suplai energi dan zat gizi yang diterima janin selama kehamilan, sehingga meningkatkan risiko kelahiran bayi dengan berat badan lahir di bawah normal (World Health Organization, 2020; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Hasil penelitian Partini (2020) yang dilaksanakan di Puskesmas Tanjungharjo, Kabupaten Bojonegoro, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu selama kehamilan dan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Faktor lain yang berperan signifikan terhadap kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah preeklampsia, yaitu kondisi hipertensi pada kehamilan yang disertai proteinuria setelah usia gestasi ≥ 20 minggu. Preeklampsia dapat menimbulkan gangguan perfusi plasenta yang berujung pada hipoksia janin dan Intrauterine Growth Restriction (IUGR). Kondisi ini secara nyata meningkatkan risiko terjadinya kelahiran prematur maupun BBLR (ACOG, 2020; Kemenkes RI, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti (2022) di RS Kota Bengkulu menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara riwayat kehamilan dengan preeklampsia berat (PEB) dan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Analisis lebih lanjut dalam penelitian tersebut mengungkapkan bahwa ibu hamil dengan riwayat PEB memiliki risiko sekitar 86,7 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami preeklampsia berat.

Kekurangan Energi Kronik (KEK), status gizi ibu yang tidak mencukupi, dan preeklampsia merupakan faktor-faktor yang saling berkaitan dan dapat saling memperkuat

pengaruhnya selama masa kehamilan. Ibu hamil dengan kondisi gizi yang kurang baik cenderung lebih rentan mengalami preeklampsia, yang pada tahap selanjutnya dapat mengganggu fungsi sirkulasi uteroplasenta dan berdampak negatif terhadap pertumbuhan janin. Interaksi antara ketidakcukupan status gizi dan adanya komplikasi kehamilan, seperti preeklampsia, secara bersama-sama meningkatkan risiko terjadinya kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah, sebagaimana dilaporkan oleh World Health Organization, American College of Obstetricians and Gynecologists, serta Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

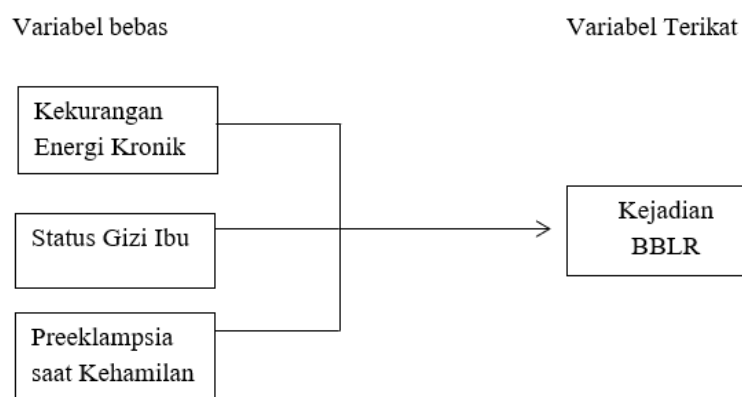
Kajian mengenai keterkaitan antara Kekurangan Energi Kronik (KEK), status gizi ibu hamil, serta preeklampsia dengan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memiliki peranan penting dalam memperkuat upaya promotif dan preventif dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak. Pemahaman yang menyeluruh terhadap berbagai faktor risiko tersebut memungkinkan dilakukannya intervensi gizi dan pemantauan kehamilan secara lebih awal, terencana, dan terarah, sehingga potensi terjadinya BBLR dapat ditekan. Selain itu, fokus penelitian ini sejalan dengan kebijakan prioritas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam mendukung penurunan angka stunting dan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui perbaikan status gizi ibu hamil, terutama pada periode penting 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (Kemenkes RI, 2023; WHO, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK), status gizi ibu hamil, dan preeklampsia selama kehamilan dengan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Pambalah Batung Amuntai pada tahun 2025.

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Pambalah Batung Amuntai pada tahun 2025. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian BBLR, sedangkan variabel bebas yang dianalisis meliputi Kekurangan Energi Kronik (KEK), Indeks Massa Tubuh (IMT), serta preeklampsia selama kehamilan. Hubungan antarvariabel tersebut selanjutnya disusun dalam suatu kerangka konsep penelitian sebagai dasar analisis.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan observasional analitik yang diarahkan untuk mengkaji fenomena yang terjadi serta menelaah hubungan antara variabel penelitian berdasarkan data yang dikumpulkan. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi Kekurangan

Energi Kronik (KEK), status gizi ibu, dan preeklampsia, sedangkan variabel terikat yang diamati adalah kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

C. Desain/Rancang Bangun Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, yaitu suatu rancangan penelitian yang melakukan pengukuran variabel independen dan variabel dependen pada saat yang bersamaan. iDalam penelitian ini, variabel bebas yang dikaji meliputi Kekurangan Energi Kronik (KEK), status gizi ibu hamil, dan kejadian preeklampsia selama kehamilan, sedangkan variabel terikat yang diamati adalah kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Seluruh variabel tersebut dikumpulkan dan dianalisis secara simultan dalam satu periode waktu pengambilan data.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilakukan di ruang Nifas dan perinatologi di RSUD Pambalah Batung Amuntai pada bulan Oktober dan November 2025.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang melahirkan pada bulan oktober dan bulan november tahun 2025 berjumlah 113 responden.

2. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 113 responden.

F. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel *Independent* (Bebas)

Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah Kekurangan Energi Kronik, Status Gizi Ibu, dan Preeklampsia saat kehamilan.

b. Variabel *Dependent* (Terikat)

Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah kejadian BBLR.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjabaran variabel penelitian dalam bentuk yang dapat diukur secara operasional. Penyusunan definisi operasional bertujuan untuk mempermudah proses pengumpulan data, pengolahan data, serta pelaksanaan analisis yang dilakukan oleh peneliti (Nurfadila, 2020).

a. Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini menggunakan buku KIA

2. Cara Pengumpulan Data

- Data Primer

Data primer pada penelitian ini yaitu dokumentasi jumlah ibu yang melahirkan dalam bulan oktober sampai november 2025.

- Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

a) Gambaran umum RSUD Pambalah Batung Amuntai yang diperoleh melalui bagian Tata Usaha.

b) Karakteristik responden meliputi usia ibu, pendidikan responden, sosial ekonomi.

c) Status gizi ibu.

- d) Status Kekurangan Energi Kronik (KEK).
- e) Preeklampsia
- f) BBLR

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu melakukan pemeriksaan (editing) terhadap data yang telah terkumpul, mengolah data dengan bantuan perangkat komputer, serta menyajikannya dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel distribusi silang. Oleh karena itu, sebelum tahap analisis dilaksanakan, data terlebih dahulu diproses melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses pengumpulan data di lapangan selesai, dengan tujuan memastikan kelengkapan dan ketepatan data yang diperoleh (Bungin, 2014).

Editing yang dilakukan yakni:

- 1) Mengecek jumlah lembar pertanyaan
- 2) Mengecek kelengkapan identitas responden
- 3) Mengecek macam isian data

b. *Coding*

Kegiatan pemberian kode pada data yang telah dikumpulkan.

- 1) Berat Badan Lahir
 - a) 1 : BBLR
 - b) 2 : Normal
- 2) Status Kekurangan Energi Kronik (KEK)
 - a) 1 : KEK
 - b) 2 : Tidak KEK
- 3) Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)
 - a) 1 : Kurang
 - b) 2 : Normal
- 4) Preeklampsia
 - a) 1 : Preeklampsia
 - b) 2 : Tidak Preeklampsia

c. *Entry Data*

Tahap ini merupakan proses pemasukan data ke dalam sistem komputer setelah data terlebih dahulu melalui proses pengkodean (coding).

d. *Cleaning (pembersihan)*

Tahap ini merupakan proses peninjauan ulang terhadap data yang telah diinput untuk memastikan tidak terdapat kesalahan dalam pemasukan data, serta dilakukan perbaikan apabila ditemukan ketidaksesuaian.

e. *Tabulating*

Tabulating merupakan proses penyusunan data ke dalam tabel-tabel tertentu, termasuk pengaturan dan perhitungan angka-angka yang diperlukan. Tahapan ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan (Bungin, 2014).

1) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Data dikategorikan menurut IDI (2014):

- a) BBLR : berat badan lahir < 2500 g

- b) Normal : berat badan lahir 2500–4000 g
- 2) Status Kekurangan Energi Kronik (KEK)
Data dikategorikan menurut Kemenkes RI (2016):
 - a) KEK : LILA < 23,5 cm
 - b) Tidak KEK : LILA $\geq$ 23,5 cm
- 3) Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)
Data dikategorikan menurut Kemenkes RI (2014):
 - a) Kurang : < 18,5
 - b) Normal : 18,5 – 24,9
- 4) Preeklampsia
Data dikategorikan menurut Kemenkes RI (2018):
 - a) Preeklampsia : TD $\geq$ 140/90 mmHg
 - b) Tidak Preeklampsia : TD < 140/90 mmHg
 - c)

H. Analisis Data

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis statistik dengan memanfaatkan bantuan aplikasi komputer.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi karakteristik responden dan masing-masing variabel dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Data disajikan dengan persentase karakteristik responden meliputi status Kekurangan Energi Kronik (KEK) ibu hamil, status gizi ibu, dan preeklampsia saat kehamilan serta BBLR. Data yang telah disusun kemudian dideskripsikan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk menguji keterkaitan antara Kekurangan Energi Kronik (KEK), status gizi ibu, serta kejadian preeklampsia selama kehamilan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Data yang telah terkumpul kemudian ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji chi-square, yang termasuk dalam uji statistik nonparametrik, dengan tingkat kepercayaan 95%. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas, di mana nilai $p > 0,05$ menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima atau tidak terdapat hubungan yang bermakna antarvariabel, sedangkan nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan yang signifikan. Hasil analisis selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel silang untuk memudahkan interpretasi data.

Selain uji chi-square, penelitian ini juga menghitung Odds Ratio (OR) untuk menilai besarnya peluang terjadinya BBLR pada kelompok yang memiliki faktor risiko dibandingkan dengan kelompok tanpa faktor risiko. Interpretasi nilai OR dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- OR = 1 menunjukkan tidak ada perbedaan risiko antara kedua kelompok.
- OR > 1 menunjukkan bahwa kelompok dengan faktor risiko memiliki peluang lebih besar untuk mengalami BBLR.
- OR < 1 menunjukkan adanya efek protektif sehingga kelompok dengan faktor risiko justru memiliki peluang lebih kecil mengalami BBLR.

Dengan demikian, hasil analisis bivariat tidak hanya memberikan informasi mengenai ada atau tidaknya hubungan antar variabel, tetapi juga besaran risiko yang menyertainya.

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Rumah Sakit

RSUD Pambalah Batung Amuntai merupakan rumah sakit milik Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara yang termasuk dalam klasifikasi rumah sakit tipe C. Fasilitas ini berperan sebagai satu-satunya sarana pelayanan kesehatan perorangan rujukan tingkat sekunder di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Selain melayani masyarakat setempat, rumah sakit ini juga menjadi pusat rujukan bagi pasien dari Kabupaten Tabalong dan Balangan, serta dari wilayah kabupaten perbatasan lainnya, termasuk Kabupaten Barito dan Barito Utara di Provinsi Kalimantan Tengah.

Saat ini, rumah sakit tersebut berstatus sebagai Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pambalah Batung dan telah meraih akreditasi tertinggi, yaitu akreditasi paripurna dengan predikat bintang lima, yang menjadi pencapaian sekaligus tantangan untuk terus mempertahankan serta meningkatkan mutu dan cakupan pelayanan kesehatan (Profil RSUD Pambalah Batung, 2021).

B. Hasil Penelitian

1. Uji Univariat

a. Usia Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Usia Responden	n	%
<20 tahun	10	8,8
20-25 Tahun	30	26,5
26-30 Tahun	21	18,6
31-35 Tahun	25	22,1
>35 Tahun	27	23,9
Total	113	100

Berdasarkan Tabel 1, usia responden di RSUD Pambalah Batung Amuntai menunjukkan bahwa kelompok usia 20-25 tahun merupakan yang terbesar yaitu 26,5%. Sedangkan kelompok usia paling sedikit adalah <20 tahun sebesar 8,8%.

b. Pendidikan Responden

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Responden di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Pendidikan	n	%
SD	6	5,3
SMP	14	12,4
SMA	74	65,5
Diploma/S1	19	16,8
Total	113	100

Berdasarkan Tabel 2, tingkat pendidikan responden di RSUD Pambalah Batung Amuntai yang tertinggi adalah lulusan SMA, yaitu sebesar 65,5%. Sementara itu, pendidikan terendah berasal dari lulusan SD yaitu sebesar 5,3%.

c. Pekerjaan Responden

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Responden di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Pekerjaan	n	%
IRT	59	52,2
Karyawan	11	9,7
PNS	21	18,6
Wiraswasta	22	19,5
Total	113	100

Berdasarkan Tabel 3, Pekerjaan responden tertinggi di RSUD Pambalah Batung Amuntai adalah sebagai ibu rumah tangga (IRT), yaitu sebesar 52,2% dan pekerjaan terendah sebesar 9,7% adalah karyawan.

d. Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) di RSUD Pambalah Batung

Kejadian KEK	n	%
KEK	33	29,2
Tidak KEK	80	70,8
Total	113	100

Berdasarkan Tabel 4, ibu hamil yang tidak mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) sebesar 70,8%, lebih besar dibandingkan ibu hamil yang mengalami KEK yaitu sebesar 29,2%.

e. Kejadian Status Gizi Ibu

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Status Gizi Ibu di RSUD Pambalah Batung

Kejadian Status Gizi Ibu	n	%
Kurang	36	31,9
Normal	77	68,1
Total	113	100

Berdasarkan Tabel 5, kejadian status gizi ibu yang tertinggi pada kategori normal yaitu sebesar 68,1%, lebih besar dibandingkan dengan ibu dengan kategori status gizi kurang yaitu sebesar 31,9%.

f. Kejadian Preeklampsia

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Preeklampsia di RSUD Pambalah Batung

Kejadian Preeklampsia	n	%
Preeklampsia	29	25,7
Tidak Preeklampsia	84	74,3
Total	113	100

Berdasarkan Tabel 6, ibu hamil yang tidak mengalami preeklampsia Adalah sebesar 74,3%, lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang mengalami preeklampsia yaitu sebesar 25,7%.

g. Kejadian BBLR

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung

Kejadian BBLR	n	%
BBLR	29	25,7
Tidak BBLR	84	74,3
Total	113	100

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bayi yang lahir dalam kategori tidak BBLR sebesar 74,3%, hal ini lebih besar dibandingkan dengan bayi yang lahir dalam kategori BBLR sebesar 25,7%.

2. Uji Bivariat

a. Hubungan KEK dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Tabel 8. Distribusi Frekuensi berdasarkan KEK dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Kekurangan Energi Kronik (KEK)	Kejadian BBLR						P Value	OR
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Ya	15	45,45	18	54,55	33	100	0,002	1,3
Tidak	14	7,50	66	82,50	80	100		

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa ibu yang mengalami KEK lebih banyak balitanya mengalami kejadian BBLR sebesar 45,45% sedangkan ibu yang tidak mengalami KEK lebih banyak balitanya tidak mengalami kejadian BBLR sebesar 82,50%. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,002, yang mengindikasikan adanya hubungan yang bermakna antara iKekurangan iEnergi iKronik (KEK) pada ibu hamil dan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,3 menandakan bahwa ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko 1,3 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami KEK.

b. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Tabel 9. Distribusi Frekuensi berdasarkan Status Gizi dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Status Gizi	Kejadian BBLR						P Value	OR
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	15	41,67	21	58,33	36	100	0,008	1,1
Normal	14	18.18	63	81.82	77	100		

Berdasarkan Tabel 9, diketahui bahwa ibu yang mengalami status gizi kurang lebih banyak balitanya mengalami kejadian BBLR sebesar 41,67% sedangkan ibu yang status gizinya normal lebih banyak balitanya tidak mengalami kejadian BBLR

sebesar 81,82%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,008, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi ibu dengan kejadian BBLR. Selain itu, nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,1 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gizi kurang memiliki peluang 1,1 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan ibu dengan status gizi normal.

- c. Hubungan Preeklampsia pada kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Tabel 10. Distribusi Frekuensi berdasarkan Preeklampsia dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Kejadian Preeklampsia	Kejadian BBLR						P Value	OR
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Ya	13	44,83	16	55,17	29	100	0,006	1,2
Tidak	16	19,05	68	80,95	84	100		

Berdasarkan Tabel 10, diketahui bahwa ibu yang mengalami Preeklampsia lebih banyak ibalitanya mengalami ikejadian iBBLR sebesar i44,83% isedangkan iibu iyang itidak imengalami iKEK ilebih ibanyak ibalitanya itidak imengalami ikejadian iBBLR sebesar i80,95%. iHasil ianalisis istatistik imenunjukkan inilai ip sebesar i0,006, iyang imengindikasikan iadanya ihubungan iyang ibermakna iantara ikejadian ipreeklampsia iselama ikehamilan idan ikejadian iBerat iBadan iLahir iRendah i(BBLR). iNilai iOdds iRatio i(OR) sebesar i1,2 imenunjukkan ibahwa iibu ihamil iyang imengalami ipreeklampsia imiliki ipeluang i1,2 ikali ilebih ibesar iuntuk imelahirkan ibayi idengan iberat ibadan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami preeklampsia.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

A. Uji Univariat

1. Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia 20–25 tahun dengan jumlah sebanyak 30 orang atau sebesar 26,5%. Usia ini termasuk dalam kategori usia reproduksi sehat (20-35 tahun), di mana fungsi organ reproduksi berada pada fase optimal sehingga risiko komplikasi kehamilan relatif lebih rendah (Sutan et al., 2014). Tingginya jumlah pada rentang usia ini dikarenakan oleh keadaan sosial dan budaya di Amuntai, dimana umumnya perempuan memasuki usia pernikahan dan mulai membangun keluarga pada rentang usia tersebut. Selain itu, pola kehidupan kebanyakan responden yang dirawat di RSUD Pambalah Batung amuntai cenderung masih memegang budaya untuk segera memiliki keturunan setelah menikah. Hal ini membuat peluang untuk memiliki anak pada usia 20–25 tahun menjadi lebih tinggi.

Penelitian Mooduto et al. (2023) juga memperlihatkan bahwa ibu berusia 20–30 tahun lebih mampu mencapai kenaikan berat badan kehamilan yang adekuat dibandingkan ibu berusia remaja maupun usia lanjut, sehingga berdampak positif pada berat lahir bayi. Dengan demikian, kesesuaian temuan ini menguatkan bahwa kelompok usia dewasa muda merupakan kelompok yang relatif aman selama kehamilan

Sementara itu, persentase terendah terdapat pada kelompok usia <20 tahun, yaitu sebanyak 10 responden (8,8%). Usia ini dikategorikan sebagai usia berisiko karena organ

reproduksi belum sepenuhnya matang, sehingga lebih rentan mengalami komplikasi seperti anemia, persalinan prematur, hingga bayi berat lahir rendah (BBLR). Rendahnya jumlah pada rentang usia tersebut dipengaruhi oleh meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang risiko kesehatan yang menyertai kehamilan pada usia terlalu muda turut berperan dalam menurunkan angka kelahiran pada ibu <20 tahun. Ini menunjukkan keberhasilan tenaga kesehatan yang secara aktif melakukan penyuluhan mengenai kesehatan reproduksi, bahaya pernikahan dini, serta pentingnya kesiapan fisik dan mental sebelum hamil (Kemenkes RI, 2023).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurwati et al. (2023), yang menunjukkan bahwa ibu berusia <20 tahun memiliki risiko komplikasi kehamilan lebih tinggi dibandingkan ibu usia dewasa muda, sedangkan kelompok usia 20–30 tahun merupakan kelompok dengan risiko terendah terhadap BBLR dan prematuritas. Keseluruhan temuan ini memperjelas bahwa distribusi umur responden mencerminkan pola risiko kehamilan yang juga dilaporkan oleh penelitian-penelitian sebelumnya, sehingga menjadi dasar penting untuk memfokuskan edukasi kesehatan pada kelompok usia ekstrem, terutama remaja <20 tahun.

2. Pendidikan Responden

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tertinggi dimiliki oleh responden lulusan SMA, yaitu sebanyak 74 responden (65,5%), hal ini dikarenakan tersedianya berbagai jenis sarana pendidikan yang memadai di Kabupaten Hulu Sungai Utara, mulai dari tersedianya sekolah dasar hingga sekolah menengah atas dan akses pendidikan yang tidak terlalu jauh, sehingga memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mendapatkan pendidikan yang layak. Selain itu, meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pendidikan turut memengaruhi tingginya jumlah ibu dengan latar belakang pendidikan menengah. Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2023, dalam beberapa tahun terakhir pendidikan telah dipandang sebagai kebutuhan dasar yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan peluang kerja, sehingga orang tua memiliki kesadaran untuk memastikan anak-anak mereka menyelesaikan pendidikan minimal hingga SMA.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Martius dan Elvina (2024), yang menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil di Kota Batam memiliki tingkat pendidikan SMA dan cenderung lebih patuh dalam melakukan kunjungan antenatal. Selaras dengan hal tersebut, penelitian Nurwati et al. (2023) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan berperan dalam kemampuan ibu memahami risiko kehamilan, di mana ibu dengan pendidikan rendah memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan BBLR akibat keterbatasan pengetahuan terkait pemenuhan gizi dan perawatan selama kehamilan. Selain itu, hasil penelitian Mooduto et al. (2023) juga menyatakan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan menengah hingga tinggi umumnya menunjukkan perilaku gizi yang lebih baik serta kepatuhan terhadap pelayanan antenatal care (ANC) yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu berpendidikan rendah.

Sementara itu Tingkat Pendidikan terendah berasal dari lulusan SD sebanyak 6 responden (5,3%), Dimana hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak masyarakat sadar akan pentingnya pendidikan. Pendidikan ibu yang rendah berpengaruh terhadap pengetahuan serta kebiasaan hidup seperti pentingnya gizi baik pada ibu pada saat masa kehamilan (WHO, 2022).

Perbedaan ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada tingkat pendidikan menengah yang umumnya cukup untuk memahami informasi kesehatan, sementara kelompok pendidikan rendah masih sangat kecil. Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar ibu telah memiliki kemampuan literasi dasar yang memadai untuk menerima penyuluhan kesehatan terkait kehamilan, sedangkan kelompok SD berpotensi memiliki keterbatasan dalam memahami informasi medis (Kemenkes RI, 2023).

Perbedaan antara tingkat pendidikan tertinggi dan terendah ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti meningkatnya akses pendidikan formal pada perempuan usia produktif, serta meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pendidikan hingga jenjang menengah. Sementara itu, rendahnya angka ibu berpendidikan SD dapat dipengaruhi oleh perubahan sosial, seperti penundaan usia menikah dan meningkatnya pemerataan akses sekolah. Faktor ekonomi, lingkungan sosial, dan paparan informasi kesehatan juga berkontribusi pada tingginya proporsi lulusan SMA dalam kelompok ibu hamil. Kondisi ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat pendidikan ibu hamil di wilayah tersebut cukup baik, namun kelompok pendidikan rendah tetap perlu menjadi sasaran edukasi intensif untuk meningkatkan pemahaman kesehatan reproduksi dan gizi ibu hamil (Kemenkes RI, 2023).

3. Pekerjaan Responden

Hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas responden di RSUD Pambalah Batung Amuntai bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT), yaitu sebanyak 59 responden (52,2%). Tingginya persentase IRT mengindikasikan bahwa sebagian besar ibu tidak terlibat dalam pekerjaan formal yang menuntut waktu dan energi lebih besar, sehingga memungkinkan mereka memiliki waktu lebih banyak untuk mengurus kehamilan dan memenuhi kebutuhan kesehatan keluarga. Selain itu, terbatasnya lapangan pekerjaan formal di wilayah ini juga turut memengaruhi tingginya jumlah ibu yang memilih menjadi IRT. Masyarakat wilayah Amuntai sebagian besar bekerja di sektor informal seperti pertanian, kebun, atau usaha kecil, dimana pada umumnya menuntut aktivitas fisik yang lebih berat dan jam kerja yang tidak teratur. Pada ibu hamil, kondisi kerja tersebut dapat meningkatkan beban fisik sehingga berpotensi menimbulkan kelelahan, stres metabolik, dan penurunan cadangan energi tubuh. Aktivitas yang berlebihan dapat memengaruhi kesehatan ibu karena selama kehamilan tubuh mengalami peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi untuk mendukung pertumbuhan janin. Beban kerja yang tinggi dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan tersebut serta meningkatkan risiko gangguan seperti anemia, kenaikan berat badan yang tidak adekuat, dan gangguan tekanan darah (Kemenkes RI, 2023).

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Martius dan Elvina (2024) yang melaporkan bahwa sebagian besar ibu hamil di Kota Batam juga bekerja sebagai ibu rumah tangga. Mereka menemukan bahwa status sebagai IRT memungkinkan ibu memiliki waktu lebih banyak untuk mengikuti pemeriksaan antenatal secara rutin dibandingkan ibu yang bekerja penuh waktu. Selain itu, penelitian Mooduto et al. (2023) juga menunjukkan bahwa ibu rumah tangga memiliki kecenderungan lebih baik dalam mematuhi pola makan selama kehamilan karena mereka lebih banyak meluangkan waktu untuk menyiapkan makanan sendiri. Konsistensi temuan ini menunjukkan bahwa status pekerjaan berperan dalam menentukan perilaku kesehatan ibu selama kehamilan.

Sementara itu, kelompok pekerjaan lainnya seperti wiraswasta (19,5%), PNS (18,6%), dan karyawan (9,7%) menunjukkan proporsi yang lebih rendah. Variasi ini menggambarkan bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada lingkungan domestik yang dapat berdampak positif maupun negatif terhadap pemenuhan kebutuhan kesehatan kehamilan. Penelitian lain oleh Nurwati et al. (2023) menegaskan bahwa ibu yang bekerja cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami stres dan kelelahan fisik, yang dapat memengaruhi kondisi kehamilan dan risiko komplikasi seperti BBLR. Sebaliknya, ibu rumah tangga dinilai memiliki fleksibilitas waktu yang lebih besar untuk beristirahat dan menjaga kesehatan kehamilannya. Akan tetapi, penelitian tersebut juga mengingatkan bahwa menjadi IRT tidak otomatis menjamin kondisi kesehatan yang lebih baik, karena faktor pendidikan, sosial ekonomi, dan akses informasi turut mempengaruhi perilaku kesehatan ibu. Dengan demikian, distribusi pekerjaan dalam penelitian

ini memberikan gambaran penting mengenai potensi risiko dan peluang dalam upaya peningkatan kesehatan maternal.

4. Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Berdasarkan hasil yang tersaji pada Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase tertinggi terdapat pada ibu hamil yang **tidak mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK)**, yaitu sebanyak 80 responden (70,8%). Responden yang tidak mengalami KEK saat kehamilan memiliki rentang ukuran LILA antara 23,5 cm sampai 33 cm dengan rata-rata ukuran LILA sebesar 25,9 cm. Data LILA diperoleh dengan melakukan observasi buku KIA responden dan data LILA yang diambil adalah data diawal kehamilan, dikarenakan semua responden memiliki data yang lengkap pada buku KIA diawal kehamilan (trimester pertama) karena melakukan kunjungan ANC, sedangkan pada trimester kedua dan ketiga sebagian responden tidak melakukan kunjungan ANC kembali. Beberapa responden yang tetap melakukan kunjungan ANC kembali namun dengan status tidak mengalami KEK tidak dilakukan pengukuran LILA ulang oleh petugas kesehatan.

Berdasarkan hasil dari buku KIA, sebagian besar responden yang tidak mengalami KEK memang memiliki ukuran LILA >23,5 cm saat sebelum hamil maupun pada masa WUS, sehingga ketika hamil pun tidak mengalami perubahan ukuran LILA yang signifikan, serta dari segi asupan makan juga tidak mengalami banyak perubahan dan tidak mengalami gangguan kehamilan seperti hiperemesis berat, begitu pula dengan aktifitas yang dijalankan, responden tidak melakukan aktifitas yang berat. Peneliti berasumsi bahwa hal ini yang menyebabkan sebagian besar responden tidak mengalami KEK saat kehamilan, sedangkan responden yang mengalami KEK pada penelitian ini dikarenakan sebagian besar memang memiliki riwayat KEK pada kehamilan sebelumnya. Hal ini berarti responden dengan KEK memiliki tingkat asupan energi yang tidak sesuai dengan kebutuhan sejak sebelum kehamilan.

Hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan indikator yang bermanfaat dalam menilai risiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil, karena ukuran LILA cenderung tidak banyak mengalami perubahan. KEK menggambarkan kondisi rendahnya cadangan energi tubuh yang terjadi dalam jangka waktu panjang (Kemenkes, 2016). Kalsum et al. (2014) menyatakan bahwa pengukuran LILA efektif digunakan untuk menilai malnutrisi energi dan protein, mengingat massa otot dapat merefleksikan cadangan protein tubuh secara lebih akurat. Perubahan massa otot yang berlangsung searah dengan perubahan nilai LILA menjadikan indikator ini relevan untuk mendeteksi kekurangan gizi. Berbeda dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang memiliki keterbatasan pada ibu hamil dengan tinggi badan pendek karena proporsi berat dan tinggi badan dapat terlihat normal, LILA dinilai lebih stabil dan konsisten. Selama masa kehamilan, perubahan ukuran LILA relatif minimal, yakni sekitar 0,4 cm, sehingga pengukuran LILA tetap dapat diandalkan dalam menilai status gizi ibu hamil (Ariyani et al., 2012 dalam Ningrum, 2020).

Pada penelitian ini persentase ibu yang **mengalami KEK** yaitu sebanyak 33 responden (29,2%). Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar ibu memiliki kecukupan energi selama kehamilan, namun proporsi KEK yang mendekati sepertiga responden tetap menjadi perhatian. Perbedaan antara kelompok tertinggi dan terendah ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar ibu tidak mengalami masalah gizi energi, masih terdapat kelompok rentan yang berisiko mengalami komplikasi kehamilan.

Beberapa faktor dapat menjelaskan mengapa angka KEK masih cukup tinggi, meskipun kelompok tidak KEK mendominasi. Faktor-faktor tersebut meliputi keterbatasan pengetahuan gizi ibu, rendahnya tingkat pendidikan, kondisi sosial ekonomi yang memengaruhi kemampuan menyediakan makanan bergizi, serta ketidakteraturan kunjungan antenatal yang menyebabkan

ibu tidak memperoleh pemantauan status gizi secara optimal (Kemenkes RI, 2023). Selain itu, pola makan yang tidak seimbang dan tradisi pantang makanan pada sebagian masyarakat Amuntai dapat memperburuk kondisi gizi ibu hamil. Dengan demikian, meskipun mayoritas ibu tidak mengalami KEK, kelompok yang mengalami KEK tetap memerlukan perhatian dan intervensi terarah untuk mencegah dampak negatif terhadap kesehatan ibu dan janin.

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan Zakiah et al. (2023) yang melaporkan bahwa sekitar 25–30% ibu hamil di sejumlah fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK), dan kelompok tersebut memiliki risiko yang lebih besar terhadap kejadian bayi berat badan lahir rendah (BBLR). Sejalan dengan itu, penelitian Kharisa dan Nirmalasari (2023) mengemukakan bahwa kondisi KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan berkurangnya suplai energi dan protein ke janin, sehingga berpotensi menghambat proses pertumbuhan intrauterin. Kesamaan hasil dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa prevalensi KEK yang ditemukan dalam penelitian ini masih berada dalam rentang nasional, serta menegaskan bahwa KEK merupakan faktor penting yang berperan dalam menentukan luaran kehamilan.

5. Status Gizi Ibu

Berdasarkan hasil yang tersaji pada Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil di RSUD Pambalah Batung memiliki status gizi normal, yaitu sebanyak 77 responden (68,1%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki status gizi normal, yang salah satunya dipengaruhi oleh Indeks Massa Tubuh (IMT) pra-hamil yang berada dalam ambang batas IMT normal yaitu berkisar 18,5 - 25. IMT pra-hamil merupakan indikator penting untuk menilai cadangan energi tubuh perempuan sebelum memasuki masa kehamilan. Ibu yang memulai kehamilan dengan IMT normal cenderung memiliki keseimbangan antara massa lemak dan massa bebas lemak, sehingga memiliki cadangan energi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan janin tanpa mengalami kekurangan energi kronis (KEK) (WHO, 2022; Kemenkes RI, 2023).

IMT normal sebelum hamil berperan sebagai faktor protektif karena mencerminkan kondisi nutrisi yang baik sebelum terjadinya peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi selama kehamilan. Perempuan dengan IMT normal umumnya memiliki pola makan yang teratur dan asupan gizi yang lebih stabil, sehingga lebih siap secara fisiologis dalam menghadapi perubahan metabolisme yang terjadi pada masa kehamilan (WHO, 2022).

Temuan penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian Mooduto et al. (2023) yang menyatakan bahwa status gizi ibu hamil, khususnya yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas (LLA), memiliki keterkaitan yang kuat dengan pola kenaikan berat badan selama kehamilan serta kondisi bayi saat lahir. Ibu hamil dengan status gizi yang baik umumnya mengalami kenaikan berat badan yang sesuai dan cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir normal. Sebaliknya, status gizi yang kurang pada ibu hamil berhubungan dengan kenaikan berat badan yang tidak adekuat, sehingga dapat menghambat pertumbuhan janin. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pemantauan status gizi ibu hamil secara berkala merupakan faktor kunci dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu dan bayi.

Sebanyak 33 responden (31,9%) dalam penelitian ini termasuk dalam kategori ibu hamil dengan status gizi kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa status gizi kurang pada ibu hamil salah satunya berkaitan dengan kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) pra-kehamilan yang berada di bawah batas normal, yaitu $IMT < 18,5$. Proporsi ibu dengan status gizi kurang yang mencapai hampir sepertiga responden menjadi perhatian penting, mengingat kondisi gizi yang

tidak adekuat selama kehamilan dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia, persalinan prematur, serta kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Kemenkes RI, 2023).

IMT pra-kehamilan yang rendah juga meningkatkan kerentanan ibu terhadap terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK), karena kehamilan dimulai dalam kondisi defisit cadangan lemak, protein, serta mikronutrien esensial. Dalam keadaan tersebut, tubuh ibu harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan janin, sehingga ibu menjadi lebih rentan mengalami kelelahan, anemia, serta kesulitan mencapai kenaikan berat badan yang adekuat selama kehamilan (WHO, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Martius dan Elvina (2024), yang melaporkan bahwa sebagian besar ibu hamil di Kota Batam juga memiliki status gizi normal, namun kelompok dengan gizi kurang tetap signifikan dan berkontribusi terhadap peningkatan kasus BBLR.

Studi yang dilakukan oleh Zakiah et al. (2023) juga melaporkan bahwa kondisi status gizi kurang pada ibu hamil disertai dengan kejadian anemia dan berdampak pada terganggunya proses pertumbuhan janin. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ibu hamil dengan gizi kurang memiliki risiko sekitar dua kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan di bawah normal. Konsistensi temuan ini menegaskan bahwa pemantauan status gizi ibu hamil merupakan langkah penting dalam upaya pencegahan berbagai komplikasi selama kehamilan.

6. Kejadian iPreeklampsia

Berdasarkan hasil yang tersaji pada Tabel 6, proporsi terbesar terdapat pada kelompok ibu hamil yang tidak mengalami preeklampsia, yaitu sebanyak 84 responden (74,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil dalam penelitian berada pada kondisi tanpa komplikasi preeklampsia. Salah satu faktor yang diduga berkontribusi terhadap tidak terjadinya preeklampsia adalah status gizi ibu yang berada dalam kondisi baik, terutama terkait kecukupan asupan energi, protein, kalsium, serta mikronutrien seperti vitamin C dan vitamin E yang berperan dalam menurunkan stres oksidatif. Ibu hamil dengan status gizi yang adekuat cenderung memiliki fungsi sistem imun dan vaskular yang lebih optimal, sehingga mampu menjaga tekanan darah tetap dalam batas normal selama kehamilan. Beberapa penelitian juga melaporkan bahwa pemenuhan asupan gizi yang baik berhubungan dengan penurunan risiko terjadinya gangguan hipertensi pada masa kehamilan (WHO, 2022).

Selain itu, usia ibu berada pada rentang reproduktif sehat (20–35 tahun) juga merupakan faktor protektif. Pada usia ini, elastisitas pembuluh darah dan fungsi jantung relatif optimal sehingga risiko hipertensi lebih rendah dibandingkan usia <20 tahun atau >35 tahun. Ibu pada rentang usia ini juga lebih jarang mengalami penyakit penyerta seperti hipertensi kronis, obesitas, atau diabetes melitus yang dikenal sebagai faktor risiko kuat preeklampsia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Paramita et al (2022), Dimana Ibu dengan status gizi normal (IMT normal, asupan energi adekuat) lebih jarang mengalami preeklampsia dibanding ibu dengan status gizi kurang atau obesitas.

Hasil penelitian menunjukkan proporsi terendah adalah ibu yang mengalami preeklampsia, yaitu 25,7%. Meskipun kelompok tanpa preeklampsia mendominasi, angka sebesar seperempat responden yang mengalami preeklampsia menunjukkan bahwa komplikasi ini masih cukup sering terjadi pada ibu hamil di RSUD Pambalah Batung Amuntai. Preeklampsia tetap menjadi kondisi yang harus diwaspadai karena dapat memengaruhi kesehatan ibu maupun janin, terutama terkait risiko pertumbuhan janin terhambat dan bayi lahir dengan berat rendah.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Faadhillah dan Ramadhani (2023), yang melaporkan

bahwa kejadian preeklampsia di rumah sakit rujukan di Semarang berada pada kisaran 20–30%, hampir sama dengan proporsi yang ditemukan dalam penelitian ini. Penelitian Zuvarcan et al. (2024) juga menunjukkan bahwa preeklampsia merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang paling sering ditemukan dan memiliki hubungan kuat dengan kejadian BBLR akibat gangguan perfusi uteroplasenta. Selain itu, penelitian Nakimuli et al. (2020) memperlihatkan bahwa preeklampsia secara signifikan meningkatkan risiko bayi lahir prematur maupun berat lahir rendah, sehingga angka 25,7% pada penelitian ini mencerminkan kondisi yang konsisten dengan pola kejadian preeklampsia di berbagai fasilitas kesehatan.

Beberapa faktor dapat menjelaskan masih tingginya angka preeklampsia dalam penelitian ini, di antaranya usia ibu ekstrem (<20 atau >35 tahun), riwayat hipertensi, kondisi gizi yang kurang, serta keterlambatan dalam melakukan kunjungan antenatal (ANC). Faktor sosial ekonomi juga berperan, di mana ibu dengan keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan mungkin tidak mendapatkan deteksi dini dan penanganan adekuat. Selain itu, pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, dan stres selama kehamilan turut meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia. Dengan demikian, meskipun proporsi ibu tanpa preeklampsia lebih besar, keberadaan kelompok yang mengalami preeklampsia tetap menjadi perhatian penting untuk perbaikan upaya skrining, edukasi, dan intervensi kehamilan berisiko (Kemenkes RI, 2023).

7. Kejadian BBLR

Berdasarkan data pada Tabel 7, proporsi terbesar ditemukan pada kelompok bayi dengan berat lahir normal, yaitu sebanyak 84 bayi (74,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dalam penelitian ini melahirkan bayi dengan berat badan sesuai standar dan tidak mengalami Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Kondisi tersebut mengindikasikan adanya faktor-faktor protektif yang berperan dalam mendukung proses pertumbuhan janin hingga mencapai berat lahir yang optimal (WHO, 2022; Kemenkes RI, 2023).

Salah satu faktor yang berperan penting dalam mencegah terjadinya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah kondisi status gizi ibu yang baik, baik pada periode sebelum kehamilan maupun selama masa kehamilan. Ibu hamil dengan status gizi normal memiliki cadangan energi dan zat gizi yang memadai untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin, sehingga proses pembentukan jaringan tubuh serta peningkatan berat janin dapat berlangsung secara optimal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) normal dan kenaikan berat badan selama kehamilan yang sesuai dengan rekomendasi lebih berpeluang melahirkan bayi dengan berat lahir normal. Selain itu, kecukupan asupan energi dan protein selama kehamilan berperan penting dalam mencegah terjadinya gangguan pertumbuhan janin. Asupan gizi yang adekuat mendukung peningkatan aliran darah ke plasenta, proses pembentukan sel dan jaringan janin, serta menjaga keseimbangan metabolisme tubuh ibu. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sari dan Wulandari (2021) yang melaporkan bahwa ibu hamil dengan status gizi baik, yang ditunjukkan oleh IMT normal dan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) $\geq 23,5$ cm, memiliki kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat lahir normal.

Faktor lainnya adalah keteraturan kunjungan antenatal care (ANC). Ibu yang mengikuti ANC secara rutin lebih mungkin mendapatkan edukasi gizi, deteksi dini anemia, pemantauan tekanan darah, serta penanganan dini terhadap infeksi atau penyakit lain yang dapat menghambat pertumbuhan janin. Selain itu, Usia ibu pada rentang reproduksi sehat (20–35 tahun) juga menjadi faktor protektif terhadap BBLR. Pada usia tersebut, fungsi organ reproduksi berada pada kondisi optimal, sirkulasi darah lebih baik, dan risiko penyakit penyerta

seperti hipertensi atau diabetes lebih rendah. Faktor-faktor tersebut memungkinkan kehamilan berlangsung lebih stabil sehingga janin dapat tumbuh sesuai perkembangannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian terendah adalah bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yaitu sebanyak 29 bayi (25,7%). Temuan ini mengindikasikan bahwa masih terdapat sebagian ibu hamil yang melahirkan bayi dengan berat lahir di bawah standar normal. BBLR merupakan salah satu indikator terjadinya gangguan pertumbuhan janin yang berpotensi meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada periode neonatal. Salah satu faktor yang sering berkontribusi terhadap kejadian BBLR adalah kondisi status gizi ibu yang tidak adekuat selama kehamilan. Ibu yang memasuki masa kehamilan dengan IMT rendah atau mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) cenderung memiliki cadangan energi dan zat gizi yang terbatas. Keadaan tersebut dapat menyebabkan suplai nutrisi ke janin tidak optimal, sehingga menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan janin.

Penelitian Rahmadani & Yusuf (2021) menyatakan bahwa ibu dengan status gizi kurang memiliki kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Selain itu, asupan energi dan protein yang tidak adekuat selama kehamilan berperan penting dalam meningkatnya risiko BBLR. Energi dan protein diperlukan untuk pembentukan jaringan tubuh janin, fungsi plasenta, dan penambahan berat janin. Ketika asupan tersebut tidak mencukupi, pertumbuhan janin dapat terhambat (intrauterine growth restriction), sehingga bayi lahir dengan berat rendah meskipun usia kehamilan sudah cukup bulan.

Usia ibu yang terlalu muda (<20 tahun) atau terlalu tua (>35 tahun) juga meningkatkan risiko BBLR karena kondisi fisiologis yang belum optimal (pada usia remaja) atau peningkatan risiko penyakit penyerta (pada usia >35 tahun). Sementara itu, kondisi sosial ekonomi yang rendah dapat membatasi akses ibu terhadap makanan bergizi, tempat tinggal yang layak, dan layanan kesehatan, sehingga meningkatkan kemungkinan melahirkan bayi dengan berat lahir rendah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurwati et al. (2023), yang melaporkan bahwa prevalensi BBLR di beberapa wilayah di Indonesia berada pada kisaran 20–30%, sehingga angka pada penelitian ini masih berada dalam pola nasional. Penelitian Mooduto et al. (2023) yang menemukan prevalensi BBLR sebesar 22,8% di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo juga mendukung bahwa BBLR masih merupakan masalah kesehatan yang cukup signifikan di pelayanan kesehatan maternal. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas bayi lahir dengan berat normal, keberadaan kelompok BBLR tetap menjadi isu penting yang membutuhkan strategi pencegahan berkelanjutan.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi di RSUD Pambalah Batung Amuntai lahir dengan berat badan dalam kategori normal, namun angka BBLR yang mencapai seperempat dari total kelahiran tetap perlu mendapatkan perhatian. Meskipun bukan yang dominan, persentase BBLR tersebut menandakan bahwa masih ada kelompok ibu hamil yang berisiko dan membutuhkan pemantauan lebih intensif, karena BBLR berhubungan erat dengan meningkatnya risiko morbiditas neonatal, gangguan perkembangan, serta masalah kesehatan jangka panjang.

Tingkat kejadian BBLR yang masih cukup tinggi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal, seperti status gizi yang kurang, usia ibu ekstrem (<20 atau >35 tahun), serta adanya komplikasi kehamilan seperti preeklampsia dan KEK. Hal ini sesuai dengan penelitian Zuvarcan et al. (2024), yang menyatakan bahwa bayi dari ibu dengan preeklampsia atau kekurangan energi kronik memiliki risiko lebih besar untuk lahir dengan berat rendah karena gangguan suplai nutrisi dan oksigen ke janin. Faktor lain seperti keterlambatan kunjungan

antenatal, kondisi sosial ekonomi, serta pola makan ibu selama kehamilan juga turut berperan. Dengan demikian, meskipun proporsi bayi dengan berat lahir normal lebih besar, keberadaan kelompok BBLR tetap menjadi indikator penting bagi fasilitas kesehatan untuk meningkatkan edukasi gizi, pemantauan ANC, dan intervensi dini pada ibu hamil berisiko.

B. Uji Bivariat

1. Hubungan KEK dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Hasil analisis yang disajikan pada Tabel 8 menunjukkan adanya keterkaitan yang bermakna antara Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Pambalah Batung Amuntai. Pada kelompok ibu yang mengalami KEK, sebanyak 45,45% melahirkan bayi dengan BBLR dari total 33 responden. Sebaliknya, pada kelompok ibu yang tidak mengalami KEK, proporsi kejadian BBLR jauh lebih kecil, yaitu hanya 7,50%. Walaupun jumlah ibu tanpa KEK lebih banyak, yakni 80 responden, sebagian besar dari kelompok tersebut melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal, dengan persentase mencapai 82,50%. Nilai p sebesar 0,002 menunjukkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa KEK merupakan faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya BBLR. Selain itu, nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,3 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan KEK memiliki peluang 1,3 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami KEK.

Temuan ini menunjukkan bahwa kekurangan cadangan energi dan protein pada ibu hamil berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan intrauterin. KEK menyebabkan penurunan suplai nutrisi ke janin, sehingga menghambat perkembangan jaringan dan organ vital, terutama pada trimester ketiga yang merupakan fase pertumbuhan pesat. Mekanisme ini sejalan dengan konsep gizi maternal yang menekankan bahwa status gizi ibu merupakan determinan penting kualitas pertumbuhan janin selama kehamilan (Almatsier, 2019).

Penelitian yang relevan adalah studi oleh Rahmawati dan Putri (2022), yang menyatakan bahwa KEK berhubungan signifikan dengan BBLR pada ibu hamil di daerah pedesaan, dengan prevalensi BBLR mencapai 30% pada kelompok KEK. Hasil tersebut mendukung penelitian ini, menunjukkan bahwa KEK merupakan masalah yang masih sering terjadi, terutama pada populasi dengan akses terbatas terhadap pangan bergizi. Penelitian tersebut menekankan pentingnya intervensi gizi sejak awal kehamilan untuk mencegah terjadinya defisiensi yang dapat berdampak pada janin.

Selain menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik, hasil analisis juga memperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,3. Temuan ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) memiliki peluang sekitar 1,3 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami KEK. Meskipun besaran OR ini tergolong rendah, dari sudut pandang epidemiologi temuan tersebut tetap memiliki arti penting karena mencerminkan adanya peningkatan risiko BBLR pada kelompok ibu dengan KEK. Temuan ini memperkuat peran KEK sebagai salah satu faktor risiko terjadinya BBLR, terutama apabila disertai dengan faktor lain seperti anemia, usia ibu yang berada pada kelompok risiko, maupun keterbatasan akses terhadap pelayanan antenatal yang memadai.

Nilai OR yang relatif moderat ini dapat dipengaruhi oleh adanya faktor protektif lain pada sebagian ibu hamil yang mengalami KEK, seperti kepatuhan terhadap pemeriksaan antenatal, suplementasi zat gizi, serta dukungan pelayanan kesehatan selama kehamilan. Namun demikian, secara klinis temuan ini tetap relevan karena menunjukkan bahwa KEK meningkatkan peluang terjadinya BBLR melalui mekanisme gangguan metabolik dan

penurunan kapasitas plasenta dalam mendistribusikan nutrisi dan oksigen ke janin. Dengan demikian, interpretasi OR dalam penelitian ini memperkuat kesimpulan bahwa KEK bukan hanya berhubungan secara statistik, tetapi juga memiliki implikasi risiko nyata terhadap luaran kehamilan.

Selain itu, penelitian oleh Sari et al. (2023) juga menemukan bahwa KEK berperan dalam meningkatkan risiko IUGR dan BBLR pada ibu hamil. Mereka menjelaskan bahwa KEK menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan metabolik pada ibu yang berdampak pada gangguan perkembangan plasenta. Konsistensi temuan antar studi dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa KEK merupakan determinan penting kejadian BBLR dan perlu menjadi fokus intervensi kesehatan ibu dan anak. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas gizi ibu, pemantauan antropometri, dan edukasi pranikah merupakan strategi esensial dalam menurunkan angka BBLR.

2. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Berdasarkan hasil yang tersaji pada Tabel 9, terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil dan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Pada kelompok ibu hamil dengan status gizi kurang, sebanyak 41,67% melahirkan bayi dengan BBLR. Sementara itu, pada kelompok ibu dengan status gizi normal, persentase kejadian BBLR lebih rendah, yaitu 18,18%, dengan sebagian besar bayi dilahirkan dengan berat badan normal.. Nilai p sebesar 0,008 menunjukkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik, sehingga status gizi ibu dapat dipandang sebagai salah satu faktor risiko penting yang memengaruhi berat badan lahir bayi. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas gizi ibu memiliki peranan besar dalam mendukung proses pertumbuhan janin selama masa kehamilan.

Hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa kondisi status gizi ibu, baik sebelum maupun selama kehamilan, merupakan determinan utama dalam proses perkembangan intrauterin. Ketidakcukupan zat gizi makro, seperti energi dan protein, serta zat gizi mikro, seperti zat besi dan asam folat, berpotensi menghambat pertumbuhan janin. Keterbatasan asupan gizi tersebut menyebabkan suplai nutrisi yang diterima janin tidak optimal, sehingga proses pembelahan sel dan pembentukan jaringan dapat terganggu (WHO, 2022).

Selain menunjukkan adanya hubungan yang bermakna, hasil analisis juga menghasilkan nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,1. Temuan ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gizi kurang memiliki kemungkinan sekitar 1,1 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki status gizi normal. Meskipun besaran OR tersebut relatif kecil, secara epidemiologis tetap menunjukkan adanya peningkatan risiko BBLR pada kelompok ibu dengan status gizi kurang. Hal ini menegaskan bahwa status gizi ibu berperan sebagai faktor risiko terhadap kejadian BBLR, terutama apabila disertai dengan faktor lain seperti anemia, infeksi selama kehamilan, maupun keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan.

Nilai OR yang relatif kecil dapat dipengaruhi oleh adanya faktor protektif pada sebagian ibu dengan status gizi kurang, seperti kepatuhan dalam melakukan kunjungan antenatal, konsumsi suplemen zat besi dan asam folat, serta intervensi gizi yang diberikan selama kehamilan. Namun demikian, secara biologis status gizi yang tidak adekuat tetap berpotensi mengganggu fungsi plasenta dan metabolisme maternal, sehingga mengurangi suplai nutrisi ke janin. Dengan demikian, meskipun peningkatan risiko yang ditunjukkan oleh OR tidak terlalu besar, status gizi kurang tetap memiliki implikasi klinis yang penting terhadap luaran kehamilan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Fatimah dan Widyastuti (2020) yang melaporkan bahwa ibu dengan IMT pra-kehamilan di bawah batas normal memiliki risiko

sekitar tiga kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan IMT normal. Studi tersebut menegaskan bahwa kondisi kekurangan gizi pada ibu berpengaruh langsung terhadap perkembangan dan fungsi plasenta, yang berperan penting dalam proses penyaluran zat gizi esensial kepada janin. Temuan ini semakin menguatkan bahwa status gizi ibu merupakan prediktor yang kuat terhadap berat badan lahir bayi.

Dukungan terhadap hasil penelitian ini juga diperoleh dari penelitian Sulastri et al. (2021), yang menemukan adanya hubungan signifikan antara status gizi ibu berdasarkan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dan IMT dengan kejadian BBLR pada ibu hamil di wilayah pedesaan. Dalam penelitian tersebut, sekitar 40% ibu dengan status gizi kurang melahirkan bayi BBLR, angka yang hampir serupa dengan hasil penelitian ini, yaitu sebesar 41,67%. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan gizi maternal masih bersifat konsisten dan menjadi tantangan kesehatan yang berkelanjutan di berbagai daerah di Indonesia.

3. Hubungan Preeklampsia pada kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 10, ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kejadian preeklampsia selama kehamilan dan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Pada kelompok ibu yang mengalami preeklampsia, sebanyak 44,83% melahirkan bayi dengan BBLR. Sementara itu, pada kelompok ibu tanpa preeklampsia, proporsi BBLR lebih rendah, yaitu sebesar 19,05%, meskipun jumlah responden pada kelompok ini lebih banyak, yakni 84 orang. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,006, yang menandakan adanya hubungan yang signifikan secara statistik. Dengan demikian, preeklampsia dapat dipandang sebagai salah satu faktor risiko penting yang berkontribusi terhadap terjadinya BBLR. Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa komplikasi hipertensi selama kehamilan memiliki pengaruh langsung terhadap proses pertumbuhan janin.

Preeklampsia merupakan bentuk hipertensi yang khas pada kehamilan yang ditandai oleh gangguan fungsi endotel dan terjadinya penyempitan pembuluh darah, termasuk pada sirkulasi uteroplasenta. Keadaan ini menyebabkan berkurangnya perfusi darah ke plasenta, sehingga distribusi oksigen dan zat gizi ke janin menjadi tidak adekuat. Kondisi tersebut berpotensi menghambat pertumbuhan janin dalam kandungan dan meningkatkan risiko kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah. Secara klinis, mekanisme ini telah lama diakui sebagai salah satu penyebab utama terjadinya intrauterine growth restriction (IUGR) yang berujung pada BBLR.

Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil studi Dewi dan Yuliani (2020), yang melaporkan bahwa ibu hamil dengan preeklampsia memiliki risiko sekitar 3–5 kali lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu tanpa preeklampsia. Hasil tersebut menegaskan bahwa gangguan fungsi dan perfusi plasenta akibat preeklampsia berperan penting dalam terhambatnya pertumbuhan janin. Keselarasan temuan ini menunjukkan bahwa preeklampsia merupakan faktor risiko maternal yang signifikan dalam menentukan luaran kehamilan.

Penelitian lain oleh Handayani et al. (2021) juga melaporkan bahwa preeklampsia berhubungan signifikan dengan BBLR pada ibu hamil dengan prevalensi BBLR mencapai 36% pada kelompok preeklampsia. Studi ini menjelaskan bahwa keparahan preeklampsia berkorelasi dengan tingkat kerusakan plasenta, sehingga semakin berat preeklampsia, semakin tinggi risiko BBLR. Hal tersebut menunjukkan pentingnya

ideteksi idan ipenanganan idini ipreeklamsia iuntuk imencegah iluaran ikelahiran iyang itidak idiinginkan.

Selain iitu, ipenelitian iterbaru ioleh iRahmasari idan iPutra i(2023) imemperkuat itemuan iini, idengan imenyatakan ibahwa ipreeklamsia imerupakan iprediktor ikuat iterhadap iluaran ikehamilan, itermasuk iBBLR idan ipersalinan iprematur. iStudi itersebut imerekomendasikan ipemantauan iantenatal iyang ilebih iintensif ipada iibu idengan irisiko ihipertensi iuntuk imenekan iangka ikomplikasi ikelahiran. iSecara ikeseluruhan, ihasil ipenelitian iini iselaras idengan iberbagai ipenelitian iterkini iyang imenekankan ibahwa ipreeklamsia iadalah isalah isatu ideterminan iutama ikejadian iBBLR idan iperlu imendapatkan iperhatian ikhusus idalam ipelayanan iantenatal.

Selain imenunjukkan iadanya ihubungan yang signifikan secara statistik, hasil analisis juga memperoleh nilai Odds Ratio (OR) sebesar 1,2. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ibu hamil dengan preeklampsia memiliki peluang sekitar 1,2 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami preeklampsia. Walaupun besaran OR ini tergolong rendah, secara epidemiologis temuan tersebut tetap mengindikasikan adanya peningkatan risiko BBLR pada kelompok ibu dengan preeklampsia, sehingga kondisi ini perlu dipertimbangkan secara serius dalam penilaian risiko selama kehamilan.

Nilai OR yang relatif rendah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti adanya penanganan medis yang cukup baik pada ibu dengan preeklampsia, termasuk pemantauan ketat tekanan darah, terapi antihipertensi, serta keputusan terminasi kehamilan yang tepat waktu untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Selain itu, variasi tingkat keparahan preeklampsia pada responden juga dapat memengaruhi besarnya risiko BBLR yang terukur dalam analisis ini. Namun demikian, secara biologis preeklampsia tetap berpotensi menyebabkan gangguan perfusi uteroplasenta yang berdampak langsung pada pertumbuhan janin.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden/ibu hamil di RSUD Pambalah Batung Amuntai mayoritas usia 20-25 tahun dengan tingkat pendidikan tertinggi adalah SMA dan mayoritas sebagai ibu rumah tangga.
2. Kejadian BBLR di RSUD Pambalah Batung Amuntai dari 113 kelahiran terdapat sebanyak 29 bayi (25,7%) lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), sehingga BBLR merupakan masalah perinatal yang penting.
3. Kejadian KEK pada ibu hamil di RSUD Pambalah Batung Amuntai terdapat sebanyak 33 ibu (29,2%) dari 113 responden, hal ini menunjukkan prevalensi KEK yang signifikan di populasi studi.
4. Kejadian Status Gizi pada ibu hamil di RSUD Pambalah Batung Amuntai terdapat 36 ibu (31,9%) dengan status gizi kurang dan 77 ibu (68,1%) dengan status gizi normal; hampir sepertiga ibu termasuk kelompok berisiko gizi kurang.
5. Kejadian Preeklampsia pada ibu hamil di RSUD Pambalah Batung Amuntai ditemukan 29 ibu (25,7%) dari 113 responden, sehingga preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan yang cukup sering ditemui di fasilitas tersebut.
6. Terdapat hubungan yang signifikan antara Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,002$, yang menegaskan bahwa KEK berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya BBLR pada populasi penelitian ini.

7. Terdapat hubungan yang bermakna antara Status gizi kurang dengan BBLR; proporsi BBLR pada ibu bergizi kurang 41,67% versus 18,18% pada ibu bergizi normal (uji statistik $p = 0,008$). Status gizi kurang merupakan faktor risiko penting terhadap BBLR.
8. Terdapat hubungan yang bermakna Preeklampsia dengan BBLR; proporsi BBLR pada ibu dengan preeklampsia 44,83% dibandingkan 19,05% pada yang tidak mengalami preeklampsia (uji statistik $p = 0,006$). Preeklampsia merupakan faktor risiko kuat terhadap BBLR.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e237–e260. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891>
- Amalia, R. F., Lidya, W. H., & Nabila. (2021). Paritas dan jarak kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 4(2).
- Amiruddin. (2022). Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh ... Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. http://repositori.uin-alauddin.ac.id/20441/1/Nurul%20Annisa%20Amiruddin_70600118035.pdf
- Andarwulan, S., Anjarwati, N., Alam, H. S., Aryani, N. P., Afrida, B. R., Bintanah, S., ... & Nilakesuma, N. F. (2022). Gizi pada ibu hamil. Jakarta: Media Sains Indonesia.
- Asma, A. D. U., Sukarta, I. M., & Umar, S. (2023). Hubungan status gizi dan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSKDIA Siti Fatimah Makassar. *HEALTHY: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(2), 115–122. <https://doi.org/10.51878/healthy.v2i2.2531>
- Ayu, N. (2016). Patologi dan patofisiologi kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Backes, C. H., Markham, K., Moorehead, P., Cordero, L., Nankervis, C. A., & Giannone, P. J. (2011). Maternal preeclampsia and neonatal outcomes. *Journal of Pregnancy*, 2011, 1–7.
- Bungin, B. (2014). Penelitian kualitatif. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Demelash, H., Motbainor, A., Nigatu, D., Gashaw, K., & Melese, A. (2015). Risk factors for low birth weight in Bale zone hospitals, South-East Ethiopia: A case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 264.
- Deswita, Y., Yulianto, Sambriong, M., & Betan, M. O. (2024). Buku saku ante natal care (dengan pendekatan edukatif pada ibu hamil untuk pencegahan stunting). Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara. (2024). Profil kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara tahun 2024. Amuntai: Dinkes HSU.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2024). Kompilasi profil kesehatan tahun 2024. Banjarmasin: Dinkes Kalsel.
- Faadhillah, A., & Ramadhani, T. (2023). Hubungan preeklampsia dengan kejadian BBLR di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Epidemiologi Indonesia*, 4(1), 22–31. <https://scholarhub.ui.ac.id/epidkes/vol4/iss1/3>
- Fatimah, N., & Widyastuti, Y. (2020). Status gizi ibu hamil dan hubungannya dengan kejadian bayi berat lahir rendah. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 11(1), 22–29.
- Fitri Handayani, F., Fitriani, H., & Lestari, C. I. (2019). Hubungan umur ibu dan paritas dengan kejadian BBLR di Wilayah Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo. *Midwifery Journal (UM Mataram)*, 4(2), 67–70.

- González-Fernández, D., García, M., López, R., & Martín, A. (2024). Associations of maternal nutritional status and infant birth outcomes: A review. *Nutrients*, 16(2), 320–335. <https://doi.org/10.3390/nu16020320>
- Hafid, W., Badu, F. D., & Laha, L. P. (2018). Analisis determinan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) di RSUD Tani dan Nelayan. *Gorontalo Journal of Public Health*, 1(1), 1–8.
- Handayani, R., Putri, A., & Maulida, S. (2021). Hubungan preeklampsia dengan kejadian BBLR pada ibu hamil di RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 211–219.
- Hastuty, D., & Mangallo, A. (2025). Hubungan status sosial ekonomi dan status gizi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 20(2), 12–18.
- Kamariyah, N., & Musyarofah, M. (2016). Lingkaran lengan atas ibu hamil akan memengaruhi peningkatan berat badan bayi lahir di BPS Artiningsih Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 9(1).
- Kemendes RI. (2017). Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan WUS. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat.
- Kemendes RI. (2019). Pedoman pelayanan antenatal terpadu. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. (2021). Pedoman gizi seimbang bagi ibu hamil. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat.
- Kemendes RI. (2022). Pedoman teknis pelayanan kesehatan ibu hamil. Jakarta: Direktorat Kesehatan Keluarga.
- Kemendes RI. (2022). Pedoman pelayanan antenatal terpadu. Jakarta: Kemendes RI.
- Kemendes RI. (2023). Rencana strategis Kementerian Kesehatan tahun 2023–2024. Jakarta: Kemendes RI.
- Kemendes RI. (2023). Survei status gizi Indonesia (SSGI) 2022. Jakarta: BKPK.
- Kharisa, V., & Nirmalasari, E. (2023). Hubungan KEK dan anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR. *Jurnal Protein*, 4(3), 120–127.
- Ledi, M., Putri, I. S., Suhartik, & Daramita, N. (2023). Korelasi antara status gizi dan hiperemesis gravidarum dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester I. *Jurnal Jengala*, 2(2), 1–7.
- Lestari, W., Dewi, R., & Kurniawati, S. (2021). Hubungan lingkaran lengan atas dengan kejadian bayi berat lahir rendah pada ibu hamil. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan*, 12(2), 45–52.
- Manuaba, Ermawati, & Evareny, L. (2014). Ilmu kebidanan, penyakit kandungan & KB untuk pendidikan bidan. Jakarta: EGC.
- Marni. (2011). Asuhan kebidanan patologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Martius, M., & Elvina, R. (2024). Hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Kota Batam. *Jurnal Midwifery Putra Jaya Mandiri*, 3(2), 60–68.
- Mooduto, N., Harismayanti, & Retni, A. (2023). Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan lahir bayi. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), 165–175. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i1.1285>
- Nakimuli, A., Kiondo, P., & Mirembe, F. (2020). Relative impact of pre-eclampsia on birth weight and perinatal outcomes in a low-resource setting. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 465–472.
- Nurwati, Y., Rahmawati, S., & Saputra, A. (2023). Potential maternal risk factors for low birth weight in Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 18(1), 45–54.

- Rahman, H., Nulanda, M., Nurmadilla, N., Dewi, A. S., & Darma, S. (2024). Analisis status gizi ibu sebelum hamil terhadap pemeriksaan antropometri luaran bayi baru lahir. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4, 5492–5508.
- Rahayu, S., & Putri, D. (2023). Efektivitas intervensi gizi dalam mencegah kejadian BBLR. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 15(2), 101–110.
- Rahmasari, L., & Putra, D. (2023). Preeklampsia sebagai prediktor luaran kehamilan: BBLR dan persalinan prematur. *Indonesian Journal of Maternal Health*, 6(1), 33–42.
- Sari, M., Utami, D., & Prasetyo, H. (2023). Status gizi maternal dan hubungannya dengan pertumbuhan janin. *Indonesian Journal of Maternal Health*, 5(1), 12–20.
- Sulastri, A., Widodo, H., & Muthia, F. (2021). Hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian BBLR di wilayah pedesaan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 145–152.
- Tareke, A. A., Mekonnen, T. C., & Desta, M. (2024). Association between maternal dietary diversity and low birth weight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Nutrition*, 10(1), 55–68.
- Utami, R., Ugrasena, I. D. G., Ernawati, & Arief, Y. S. (2023). Mempersiapkan kepulangan bayi BBLR. Surabaya: Airlangga University Press.
- Vitasari. (2023). Hubungan KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSKIA Sadewa. Yogyakarta: RSKIA Sadewa.
- Wahyuni, R., & Nurlaila, S. (2022). Hubungan KEK dengan kejadian BBLR di Puskesmas Kota Palembang. *JAMAN: Jurnal Analisis Manajemen dan Nutrisi*, 5(1), 45–52.
- World Health Organization. (2020). Nutrition counselling during pregnancy. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2023). Low birth weight. Geneva: WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-birth-weight>
- Zakiah, Z., Yusuf, A., & Aini, S. (2023). Pengaruh KEK dan anemia saat kehamilan terhadap kejadian BBLR. *Health Research Journal Indonesia*, 5(2), 140–147.
- Zuvarcan, D. A., Wulandari, N., & Setyaningsih, R. (2024). Correlation between preeclampsia and infant low birth weight in Indonesian tertiary hospitals. *The Journal of Maternal and Child Health*, 9(2), 101–110.