

## PENGETAHUAN IBU HAMIL KURANG ENERGI KRONIS TERHADAP KELAHIRAN BAYI LAHIR RENDAH: *LITERATURE REVIEW*

Irma Polina Allolingi<sup>1\*</sup>, Eko Winarti<sup>2</sup>

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : irmapolina79@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi dampak kurang energi kronis pada kejadian berat badan lahir rendah di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis dan komprehensif penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang hubungan pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Penelitian ini merupakan penelitian *literature review* yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis dengan kejadian berat badan lahir rendah. Kriteria inklusi penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan variabel pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis dan kejadian berat badan lahir rendah. Instrumen pada penelitian ini adalah kumpulan jurnal ilmiah, artikel, buku, dan laporan penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kurang energi kronis pada ibu hamil meningkatkan risiko berat badan lahir rendah, terutama pada trimester kedua kehamilan. Faktor usia, paritas, dan kebijakan pemerintah dalam pemantauan status gizi serta program intervensi menjadi poin penting dalam analisis. Peningkatan pemahaman ibu hamil tentang gizi, dukungan suami, dan program pemerintah merupakan langkah kunci untuk mengatasi tantangan ini. Kesimpulannya pemantauan dan intervensi gizi selama kehamilan sangat penting untuk mengurangi risiko berat badan lahir rendah, memastikan kelahiran bayi yang sehat, dan meningkatkan kesejahteraan ibu.

**Kata kunci** : berat badan lahir rendah, ibu hamil, kurang energi kronis

### ABSTRACT

*This research explores the impact of chronic energy deficiency on the incidence of low birth weight in Indonesia. The study aims to systematically and comprehensively review previous research on the relationship between the knowledge of pregnant mothers regarding chronic energy deficiency and the occurrence of low birth weight. The population for this study includes all research conducted on the relationship between the knowledge of pregnant mothers about chronic energy deficiency and the incidence of low birth weight. The inclusion criteria for this study are research that utilises variables related to the knowledge of pregnant mothers about chronic energy deficiency and the occurrence of low birth weight. The instruments used in this research are a collection of scientific journals, articles, books, and research reports that meet the inclusion and exclusion criteria. The results of this study indicate that chronic energy deficiency in pregnant mothers increases the risk of low birth weight, especially during the second trimester of pregnancy. Factors such as age, parity, and government policies in monitoring nutritional status and intervention programmes play a crucial role in the analysis. Increasing pregnant mothers' understanding of nutrition, spousal support, and government programmes are key steps to address these challenges. In conclusion, monitoring and nutritional interventions during pregnancy are crucial to reduce the risk of low birth weight, ensure the birth of healthy babies, and improve the well-being of mothers.*

**Keywords** : chronic energy deficiency, low birth weight, pregnant women

### PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat di Indonesia masih dihadapkan pada permasalahan gizi yang mendesak, yang berdampak signifikan terhadap tingginya angka kematian Ibu dan Anak.

Angka kematian ibu dan angka kematian bayi, serta prevalensi berat badan lahir rendah di Indonesia, sangat terkait dengan status gizi yang dimiliki ibu saat hamil. Ibu hamil dengan kondisi gizi buruk yang tidak seimbang atau mengalami kurang energi kronis akan cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir rendah, yang memiliki risiko kematian lebih tinggi daripada bayi dengan berat badan normal (Kusumaningtyas et al., 2023).

Menurut laporan *World Health Organization* pada tahun 2015, mayoritas angka kematian ibu terjadi di negara-negara berkembang, dengan angka kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup sebesar 230, sementara di negara maju hanya 16 per 100.000 kelahiran hidup (Larasati et al., 2020). *World Health Organization* juga memperkirakan bahwa lebih dari 20 juta bayi lahir dengan berat badan lahir rendah setiap tahun, yang menyumbang sekitar 15% dari seluruh kelahiran di dunia. Di Indonesia, angka terjadinya berat badan lahir rendah berada pada rentang 9-20%, dan bervariasi dari satu daerah ke daerah lain (Restu et al., 2017).

Di Indonesia, tingkat kelahiran dengan berat badan rendah masih tinggi. Sembilan provinsi dengan insiden tertinggi Berat Badan Lahir Rendah adalah Yogyakarta 7.6%, Sulawesi Tengah 6.9%, Gorontalo 5.9%, West Sulawesi 5.1%, Bangka Belitung 5.0%, NTT 4.9%, Kalimantan Utara 4.8%, Maluku Utara 4.8% dan Papua 4.7%. Sementara itu, dua provinsi dengan insiden Berat Badan Lahir Rendah terendah adalah Jambi dan Maluku, dengan tingkat insiden 1,3%. Insiden tertinggi kelahiran berat badan rendah di Papua adalah di kota Jayapura, yaitu dengan tingkat kelahiran 5,142, ada 169 kejadian Berat Badan Lahir Rendah, sedangkan di kota Mappi, dengan angka kelahiran 2532, ada 80 kejadian kelahiran rendah, dan ini masih cukup tinggi (Pairah Leda et al., 2023).

Penyebab berat badan lahir rendah melibatkan faktor-faktor internal seperti kondisi ibu (faktor maternal), faktor kehamilan (faktor obstetrik), faktor janin, dan faktor eksternal lainnya. Faktor risiko yang mempengaruhi berat badan lahir rendah adalah kurang energi kronis. Kurang energi kronis didefinisikan sebagai masalah yang terkait dengan status gizi ibu hamil, di mana lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm menjadi indikatornya (Hardiati & Thasliyah, 2022). Ibu hamil dengan kurang energi kronis menunjukkan rendahnya status gizi karena asupan nutrisi yang tidak mencukupi, meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Nurhayati et al., 2022). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa ibu hamil melalui identifikasi lingkaran lengan atas <23,5 cm berisiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan kondisi berat badan lahir rendah (Hardiati & Thasliyah, 2022).

Perdarahan, anemia, dan kurang energi kronis pada ibu hamil merupakan penyebab utama perdarahan dan infeksi, yang berkontribusi pada kematian ibu. Kekurangan asupan gizi yang diterima oleh ibu hamil juga berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Akbar et al., 2021). Faktor ekonomi, sosial, dan pengetahuan Ibu tentang pentingnya gizi selama berlangsungnya kehamilan dapat mempengaruhi asupan gizi tersebut. Pengukuran lingkaran lengan atas, Indeks Massa Tubuh, kadar Hemoglobin ibu, tinggi rendahnya fundus uterus, dan tingkat pendidikan ibu dapat membantu menilai karakteristik ibu hamil yang mengalami kurang energi kronis rendah (Hardiati & Thasliyah, 2022).

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan berat badan lahir rendah, termasuk faktor-faktor yang terkait dengan kondisi ibu, janin, dan plasenta. Faktor ibu yang meliputi anemia, kurang energi kronis, usia ibu, paritas, jarak kehamilan, preeklamsia, *hidramnion*, perdarahan *antepartum*, dan hipertensi. Faktor janin melibatkan cacat bawaan, hamil ganda dengan regangan uterus yang berlebihan, infeksi dalam rahim, serta faktor plasenta seperti *abruptio plasenta*, *plasenta previa*, dan *korioamnionitis* (Wijayanti, 2018).

Pemerintah telah mengimplementasikan berbagai program untuk mengatasi masalah gizi pada ibu hamil melalui Pusat Kesehatan Masyarakat. Program-program ini termasuk pemantauan status gizi bumil melalui kunjungan antenatal minimal 4x selama kehamilan dan pengimputan Kartu Menuju Sehat untuk ibu hamil. Pemberian makanan tambahan juga dilakukan untuk ibu hamil (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2015). Wawasan ibu tentang

masalah gizi memainkan peran penting dalam status gizi keluarga dan kualitas kehamilan. Suami juga dapat berperan sebagai sumber dukungan yang berharga dalam meningkatkan status gizi ibu (Febriyeni, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis dan komprehensif penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang hubungan pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *literature review* yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti jurnal ilmiah, artikel, buku, dan laporan penelitian. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena secara sistematis, faktual, dan akurat. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis dengan kejadian berat badan lahir rendah. Sampel penelitian ini adalah penelitian-penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan variabel pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis dan kejadian berat badan lahir rendah. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah penelitian yang tidak diterbitkan dalam jurnal ilmiah, penelitian yang tidak menggunakan bahasa Indonesia atau Inggris. Instrumen pada penelitian ini adalah kumpulan jurnal ilmiah, artikel, buku, dan laporan penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kerangka teori penelitian ini didasarkan pada teori bahwa pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis dapat mempengaruhi kejadian berat badan lahir rendah. Pengetahuan ibu hamil kurang energi kronis yang baik dapat meningkatkan kesadaran ibu hamil tentang pentingnya asupan gizi yang cukup selama kehamilan. Hal ini dapat meningkatkan asupan gizi ibu hamil dan memenuhi kebutuhan gizi janin, sehingga dapat mencegah terjadinya berat badan lahir rendah.

## HASIL

**Tabel 1. Hasil Pencarian Article**

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil
Prihatini, Lindayani and Surati (2021)	Hubungan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil Triwulan I dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah	Pada tahun 2020, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dengan riwayat kekurangan energi kronis pada ibu hamil di Puskesmas Pecatu.	Dalam riset ini, dilakukan analisis dengan menerapkan pendekatan Metode Analitik dan rancangan <i>Cross Sectional</i> . Penelitian ini melibatkan total populasi 102 bayi sebagai partisipan. Teknik sampling yang digunakan adalah Total Sampling, dengan kriteria memilih bayi yang memiliki data berat lahir dan LILA ibu saat hamil. Jumlah keseluruhan sampel yang memenuhi syarat adalah 102 bayi. Selanjutnya, Uji <i>Fishers</i> digunakan	Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa 21 calon ibu mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK), mencakup sekitar 20,6% dari keseluruhan sampel populasi. Penelitian juga mengidentifikasi 10 bayi lahir dengan BBLR, mewakili 9,8% dari total populasi bayi yang diteliti. Analisis menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara BBLR dengan kondisi KEK pada bumil, sebagaimana didukung oleh nilai p-value yang rendah ( $p = 0,015$ ).

			untuk menguji data statistik yang diperoleh.	Temuan ini memberikan indikasi bahwa status gizi yang optimal pada ibu hamil selama masa kehamilan berkontribusi pada berat badan yang lebih sehat bagi bayi yang lahir.
Puspitaningrum (2018)	Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSIA Annisa Kota Jambi Tahun 2018	Pada tahun 2018, Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa Kota Jambi melakukan penelitian dengan tujuan menginvestigasi korelasi antara status gizi ibu hamil dan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	Sebuah penelitian analisis deskriptif telah dilakukan dengan pendekatan <i>retrospektif</i> dan desain case control. Populasi riset ini terdiri dari 2826 bayi yang baru lahir, sementara sampelnya terdiri dari 84 responden yang dipilih menggunakan metode <i>Purposive Sampling</i> . Data dikumpulkan melalui penggunaan <i>checklist</i> dan dianalisis menggunakan uji <i>chi-square</i> .	Bahwa mayoritas dari para partisipan yang mengalami KEK (Kekurangan Energi Kronis) mengalami situasi kelahiran bayi dengan BBLR. Dalam penelitian tersebut, sebanyak 26 partisipan (65,0%) yang mengalami KEK, ternyata melahirkan bayi dengan BBLR, sementara 28 partisipan lainnya (63,6%) yang tidak mengalami KEK cenderung tidak mengalami kelahiran bayi BBLR. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa terdapat keterkaitan antara status gizi bumil dengan dampak BBLR di RSIA Annisa Kota Jambi pada tahun 2018. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,016$ , yang mengindikasikan adanya signifikansi dalam hubungan tersebut.
Retni and Puluhulawa (2021)	Pengaruh Pengetahuan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kroni Di Wilayah Kerja Puskesmas Batudaa Pantai	Dalam ruang lingkup Puskesmas Batudaa Pantai, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak tingkat pengetahuan ibu hamil terhadap insiden kekurangan energi kronis.	Metode penelitian yang digunakan dalam desain ini adalah <i>deskriptif kuantitatif</i> , melibatkan sampel sebanyak 36 bumil, terdiri dari 18 bumil dengan KEK dan 18 bumil tanpa KEK. Hasil penelitian dianalisis melalui uji <i>Chi Square</i> sebagai pendekatan analisis.	Hasil penelitian ini mengungkapkan perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan ibu hamil. Ibu hamil yang mengalami KEK memiliki pengetahuan yang lebih rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami KEK. Selain itu, temuan riset

				memperlihatkan bahwa pengetahuan bumil berhubungan secara signifikan dengan kejadian kekurangan energi kronik (p = 0,00).
Restu et al. (2017)	<i>Relationship of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women with Low-Birth-Weight Newborn in Central Sulawesi Province</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tersebut antara KEK pada Kehamilan dengan BBLR	Sebuah penelitian observasional telah dilakukan dengan menggunakan <i>kohort retrospektif</i> sebagai pendekatannya. Subjek penelitian meliputi seluruh ibu yang melahirkan di wilayah Sulawesi Tengah pada tahun 2015. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah <i>Purposive sampling</i> , dengan total sampel sebanyak 290 ibu.	Dari penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa 69 dari total ibu hamil (sekitar 23,8%) mengalami kondisi KEK (Kekurangan Energi Kronis), sementara 58 bayi (sekitar 20%) lahir dengan BBLR. Selain itu, penelitian juga menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara CED ( <i>Chronic Energy Deficiency</i> ) pada bumil dengan BBLR, dengan nilai p = 0,000. Tidak hanya itu, hasil penelitian juga menemukan bahwa KEK berperan sebagai faktor risiko terhadap BBLR, dengan nilai RR ( <i>Relative Risk</i> ) sebesar 4,215 (RR>1). Artinya, ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko empat kali lipat lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan rendah. Informasi ini sangatlah penting karena menyoroti pentingnya perawatan dan nutrisi yang tepat bagi ibu hamil untuk mengurangi risiko BBLR dan masalah kesehatan lainnya.
Wijayanti (2018)	Anemia dan Kekurangan Energi Kronis Selama Kehamilan Meningkatkan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Studi Kasus Kontrol)	Penelitian ini untuk mengetahui hubungan paritas, anemia dan KEK dengan kejadian BBLR tahun 2016	Adopsi pendekatan observasional kasus-kontrol <i>retrospektif</i> menjadi inti dari penelitian ini. Fokus utama penelitian ini adalah pada neonatus dengan berat lahir kurang dari 2500gram yang dilahirkan	Dari hasil analisis statistik, terdapat bukti kuat mengindikasikan adanya korelasi antara KEK dengan kejadian BBLR (p-value 0,03 < 0,05; POR 8,0), serta terdapat hubungan yang signifikan antara paritas berisiko dengan

sebelum atau pada usia kehamilan yang tepat. Dalam proses penelitian, 18 contoh kasus neonatus berat lahir rendah dikumpulkan dan disandingkan dengan 18 contoh neonatus kontrol yang memiliki berat lahir normal, dipilih dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. Data yang dihimpun dari penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square* sebagai alat analisis.

Septiani and Ulfa (2018)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Peudada Kabupaten Bireuen	Tujuan penelitian ini Untuk Mengetahui Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Peudada Kabupaten Bireuen Tahun 2018	Pendekatan studi analitik yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode <i>case-control</i> , yang berfokus pada dua kelompok ibu: kelompok yang melahirkan bayi BBLR dan kelompok yang melahirkan bayi non-BBLR. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Peudada. Dari seluruh populasi ibu di wilayah tersebut, kami memilih 30 kasus ibu dengan bayi BBLR dan 30 ibu kontrol dengan bayi non-BBLR sebagai sampel penelitian. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan metode univariat dan bivariat serta menerapkan uji <i>Chi-Square</i> .	kejadian BBLR (p-value 0,02 < 0,05; POR 6,75).  Dalam riset ini, terungkap adanya korelasi antara berbagai variabel dengan kejadian BBLR. Secara khusus, usia kehamilan menunjukkan hubungan yang berisiko dengan kejadian BBLR, di mana nilai p-value sebesar 0,012 dan nilai OR sebesar 8,105. Selain itu, ditemukan bahwa usia hamil juga memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kejadian BBLR, dengan nilai p-value sebesar 0,008 dan nilai OR sebesar 5,231. Selanjutnya, kekurangan energi kronis juga menunjukkan korelasi yang kuat dengan kejadian BBLR, dengan nilai p-value sebesar 0,007 dan nilai OR sebesar 5,714. Selain itu, paritas juga terbukti berhubungan dengan kejadian BBLR, dengan nilai p-value sebesar 0,034 dan nilai OR sebesar 3,755. Selain itu, kunjungan ANC juga
--------------------------	--	--	---	---

Popi Sundani (2020)	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Pada Petani Bawang Merah Di Kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017	Pada penelitian ini, tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) pada para petani bawang merah yang berada di Kecamatan Ketanggungan, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, pada tahun 2017.	Dalam upaya mengidentifikasi penyebab BBLR pada ibu yang memiliki bayi di bawah 1 tahun, sebuah penelitian telah dilakukan dengan mengadopsi metode penelitian deskriptif analitik serta desain <i>case-control</i> . Sebanyak 120 ibu yang memenuhi kriteria inklusi menjadi sampel dalam penelitian ini. Berbagai analisis univariat dan multivariat digunakan untuk mengukur variabel independen yang berkontribusi pada kejadian BBLR. Data mengenai kejadian BBLR di masa lalu diperoleh melalui pengkajian riwayat masa lalu responden dengan menggunakan studi dokumentasi atau catatan tertulis.	memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR, dengan nilai p-value sebesar 0,036 dan nilai OR sebesar 3,596.
	Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa variabel lama kerja menjadi yang paling dominan dalam kaitannya dengan kejadian BBLR dengan analisa multivariat ( $p=0.006$ OR: 8.117 CI= 1.838-35.834). Sebaliknya, variabel jarak kelahiran dan riwayat BBLR pada kelahiran sebelumnya tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian BBLR			

Berdasarkan hasil penelusuran artikel pada Tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian Berat Badan Lahir Rendah dengan kekurangan energi kronis pada ibu hamil. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami kurang energi kronis memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah.

## PEMBAHASAN

Dalam rangka menginvestigasi hubungan antara berat badan lahir rendah dan kurang energi kronis pada bayi yang baru lahir, dilakukan sebuah studi literatur yang melibatkan analisis dari berbagai jurnal dengan topik yang relevan terhadap judul penelitian ini. Jurnal-jurnal yang digunakan dalam analisis ini memiliki keberagaman dari berbagai aspek, seperti lokasi penelitian, periode waktu, metode yang digunakan, dan responden yang terlibat. Hasil analisis dari ketujuh jurnal tersebut tercatat dalam Tabel 1, dimana dua di antaranya menggunakan metode *Analitik Deskriptif*, dua jurnal menggunakan metode *Case Control*, satu jurnal menggunakan metode *Cross Sectional*, dan dua jurnal mengandalkan metode *Kohort Retrospektif*. Selain itu, teknik sampling yang digunakan juga beragam, dengan lima jurnal menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dan satu jurnal menggunakan *Consecutive Sampling*.

Terdapat pula satu jurnal yang menggunakan metode *retrospektif* dengan melihat kebelakang. Berbagai jurnal yang dianalisis dalam *literature review* ini menunjukkan adanya hubungan atau pengaruh antara kurang energi kronis dan terjadinya berat badan lahir rendah pada bayi baru lahir. Kurang energi kronis merupakan permasalahan gizi yang sering dialami oleh ibu hamil, dan dalam beberapa kasus, kondisi ini dapat berlangsung sejak masa janin, bayi, hingga usia dewasa di negara-negara berkembang (Ernawati, 2018). Beberapa faktor penyebab kejadian kurang energi kronis yaitu usia dan paritas pada ibu hamil. Ibu hamil yang berusia muda, yaitu kurang dari 30 tahun, atau berusia tua yang lebih dari 35 tahun, memerlukan lebih banyak zat gizi dibandingkan dengan ibu hamil dalam usia reproduksi sehat yaitu 25-30 tahun.

Penelitian oleh Larasati, Intan and Soimah (2020) memberikan dukungan terhadap hal ini. Ibu yang menderita anemia pada saat hamil mempunyai risiko tinggi melahirkan bayi dengan berat badan rendah karena anemia pada ibu hamil menyebabkan terganggunya suplai oksigen dan zat gizi dari ibu ke janin sehingga menyebabkan gangguan gizi. Persediaan pada janin dapat terganggu dan tumbuh kembang janin pun terhambat sehingga mengakibatkan berat badan bayi kurang dari normal (Safitri et al., 2023). Hasil dari penelitian lain menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok berdasarkan usia selama kehamilan, profesi, riwayat penyakit kronis, dan tingkat pengetahuan ibu tentang insiden kurang energi kronis pada wanita hamil dan terdapat perbedaan penting antara grup berdasarkan pendapatan keluarga dan riwayat kehamilannya sebelumnya dalam insiden kurang energi kronis pada perempuan hamil (Moediarso et al., 2020).

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kurang energi kronis pada ibu hamil dan terjadinya berat badan lahir rendah pada bayi baru lahir. Faktor risiko utama melibatkan usia dan paritas ibu hamil, di mana ibu hamil yang berusia muda atau lebih tua mungkin memerlukan perhatian khusus terkait asupan gizi mereka. Anemia pada ibu hamil juga menjadi aspek penting, karena dapat mengganggu suplai oksigen dan zat gizi ke janin, berpotensi menyebabkan gangguan gizi dan pertumbuhan janin yang terhambat. Meskipun beberapa faktor seperti usia selama kehamilan, profesi, riwayat penyakit kronis, dan pengetahuan ibu tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam insiden kurang energi kronis, perbedaan penting ditemukan dalam kelompok berdasarkan pendapatan keluarga dan riwayat kehamilan sebelumnya. Dukungan dari penelitian sebelumnya memberikan keberlanjutan dan konfirmasi terhadap temuan-temuan tersebut dan menegaskan perlunya perhatian khusus terhadap aspek gizi pada ibu hamil untuk mencegah risiko berat badan lahir rendah pada bayi baru lahir.

Pada kehamilan usia muda, terjadi proses kompetisi dalam pemenuhan gizi antara janin maupun ibu hamil, sebagaimana yang dijelaskan oleh Larasati, Intan and Soimah (2020). Sementara itu, ibu hamil yang berusia remaja, yaitu kurang dari 20 tahun, juga membutuhkan zat gizi untuk memenuhi kebutuhan janin dan dirinya sendiri karena masih dalam usia pertumbuhan (Larasati et al., 2020). Ibu hamil yang berusia di atas 35 tahun juga memerlukan banyak energi untuk mendukung kehamilannya (Yana et al., 2016). Penelitian lain oleh Ernawati (2018) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu dan kejadian kurang energi kronis. Paritas primipara dan usia muda juga meningkatkan risiko kurang energi kronis pada ibu hamil. Penelitian dari Hardiati and Thasliyah (2022) juga mengkonfirmasi adanya hubungan antara paritas dengan kejadian bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah. Keseluruhan jurnal yang dianalisis yaitu sebanyak 7 jurnal menunjukkan bahwa kurang energi kronis berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah pada bayi baru lahir. Kurang energi kronis adalah keadaan di mana ibu mengalami kekurangan makanan dalam jangka waktu yang lama, yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada ibu. Kekurangan gizi yang berlangsung lama ini dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan menyebabkan terjadinya berat badan lahir rendah (Rizeki Dwi Fibriansari et al., 2022). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa penyebab kasus berat badan lahir rendah adalah Ibu hamil yang pernah



mengalami kurang energi kronis dan berisiko melahirkan bayi berat badan lahir rendah. Hemoglobin rendah ( $<11$  g/dl) merupakan risiko pada ibu hamil dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Ibu hamil yang belum pernah atau tidak rutin melakukan *Antenatal Care* juga berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Ginting & Putra, 2023). Berdasarkan analisis data tersebut dapat diarahkan pada beberapa aspek utama. Pertama, peran usia ibu hamil muncul sebagai faktor kritis dalam pemenuhan gizi selama kehamilan. Seiring dengan itu, ditemukan bahwa pada kehamilan usia muda, terjadi kompetisi dalam pemenuhan gizi antara janin dan ibu hamil, menandakan kompleksitas dalam regulasi asupan gizi. Selanjutnya, penelitian menyoroti hubungan yang konsisten antara kondisi kurang energi kronis dan kejadian berat badan lahir rendah pada bayi baru lahir. Kurang energi kronis, dijelaskan sebagai keadaan di mana ibu mengalami kekurangan makanan dalam jangka waktu yang lama, muncul sebagai faktor risiko yang signifikan terhadap pertumbuhan janin yang terhambat dan berat badan lahir rendah. Sementara itu, faktor tambahan seperti hemoglobin rendah dan kurangnya kepatuhan dalam melakukan *Antenatal Care* juga disoroti sebagai penyebab berat badan lahir rendah. Penting untuk diingat bahwa konsekuensi dari kurang energi kronis tidak hanya terbatas pada kesehatan ibu hamil, melainkan juga memiliki dampak serius pada pertumbuhan janin. Oleh karena itu, pendekatan holistik dalam pemantauan gizi selama kehamilan, khususnya pada ibu hamil dengan risiko kurang energi kronis, menjadi esensial untuk meminimalkan risiko berat badan lahir rendah dan memastikan kesehatan ibu dan janin optimal.

Ibu yang sedang hamil memerlukan asupan gizi yang memadai dan tepat guna mendukung kesehatan dan pertumbuhan janin selama kehamilan. Sejumlah penelitian telah mengungkapkan bahwa ketidakseimbangan gizi atau kurang energi kronis pada ibu hamil dapat menyebabkan berbagai komplikasi berisiko bagi kesehatan ibu dan janin. Penelitian yang dilakukan oleh Restu *et al.* (2017) menyoroti dampak ketidakseimbangan gizi pada ibu hamil, yang dapat mengakibatkan penurunan volume darah. Volume darah ini sangat penting untuk menyediakan nutrisi dan oksigen ke janin melalui plasenta. Jika volume darah menurun, curah jantung menjadi tidak stabil, suplai nutrisi ke janin berkurang mengakibatkan ukuran plasenta bisa mengecil. Gangguan sirkulasi alur oksigen dan nutrisi tersebut dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan janin sehingga berefek bayi lahir dengan berat badan lahir rendah. Hasil penelitian lain yang didukung oleh Wijayanti (2018) juga menunjukkan bahwa kekurangan energi kronis pada ibu hamil dapat mengakibatkan cadangan zat gizi yang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis kehamilan, seperti perubahan hormonal dan peningkatan volume darah untuk mendukung pertumbuhan janin. Hal ini juga berpotensi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin, meningkatkan risiko berat badan lahir rendah.

Perempuan yang mengalami kurang energi kronis selama kehamilan berisiko lebih tinggi mengalami masalah kesehatan selama trimester III kehamilan. Konsekuensinya, risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, komplikasi persalinan, pendarahan, dan infeksi meningkat. Berat bayi yang lahir juga sangat terkait dengan pemenuhan nutrisi kehamilan dan keseimbangan gizi secara keseluruhan. Kebutuhan gizi yang seimbang akan meningkat seiring usia kehamilan karena perkembangan janin yang cepat, terutama pada trimester ketiga. Asupan energi dan protein yang cukup pada ibu hamil memainkan peran penting dalam mendukung pertumbuhan janin dan memenuhi kebutuhan fisik ibu (Larasati *et al.*, 2020). Penelitian lain menunjukkan adanya hubungan antara anemia kehamilan akhir dengan kejadian bayi berat lahir rendah dengan nilai  $p$  0,000. Terdapat hubungan yang bermakna antara ibu hamil yang menderita kekurangan energi kronik dengan kejadian bayi berat lahir rendah dengan nilai  $P$  0,000. Namun tidak terdapat hubungan antara ibu hamil dengan berat badan lahir rendah yang menderita anemia dan kekurangan energi kronis pada akhir kehamilan. Dari karakteristik ibu hamil terdapat hubungan antara usia ibu dengan

frekuensi bayi berat lahir rendah dengan nilai p value sebesar 0,043, dan terdapat korelasi antara usia kehamilan dengan frekuensi bayi berat lahir rendah dengan nilai p value sebesar 0,01 (Novianty & Gandirawati, 2022). Penelitian lain yang dilakukan oleh Mahmudian et al., (2021) ibu hamil dengan status gizi kurang energi kronis mempunyai risiko 6,9 kali lebih tinggi mengalami anemia saat hamil dibandingkan ibu tanpa kurang energi kronis dan ibu hamil dengan kebutuhan gizi yang tidak mencukupi memiliki risiko lebih tinggi terkena anemia selama kehamilan dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah serta untuk mengedukasi para remaja putri, wanita usia subur, dan khususnya ibu hamil tentang pentingnya nutrisi ibu, risiko anemia saat hamil, bahkan pentingnya mengonsumsi tablet suplemen darah selama kehamilan. Dalam keseluruhan, temuan ini menunjukkan perlunya pendekatan holistik yang melibatkan pemantauan gizi, deteksi dini anemia, dan edukasi kesehatan untuk mengurangi risiko terkait kurang energi kronis selama kehamilan. Upaya ini bukan hanya berfokus pada kesehatan fisik ibu hamil tetapi juga memberikan perhatian serius terhadap kesejahteraan janin, dengan harapan dapat berkontribusi pada kelahiran bayi yang sehat dan berkualitas.

Selain itu, wanita yang mengalami kekurangan berat badan selama kehamilan dapat menggunakan protein tubuhnya sendiri untuk memenuhi kebutuhan gizi dirinya dan janin. Perempuan dengan berat badan rendah memiliki cadangan nutrisi yang terbatas, sehingga terjadi kompetisi antara ibu, janin, dan plasenta dalam mendapatkan nutrisi, yang dapat mempengaruhi perkembangan janin dan berat bayi lahir (Gill et al., 2013). Penting bagi ibu hamil untuk memperhatikan kebutuhan gizi mereka dan memastikan asupan nutrisi yang cukup selama kehamilan. Hal ini akan berdampak positif pada kesehatan ibu dan pertumbuhan janin dalam kandungan. Oleh karena itu, perhatian terhadap status gizi ibu hamil sangatlah penting untuk memastikan kelahiran bayi yang sehat dan normal. Pentingnya perhatian terhadap kebutuhan gizi selama kehamilan semakin ditekankan dalam konteks ini. Ibu hamil perlu memastikan asupan nutrisi yang cukup guna meminimalkan risiko kompetisi nutrisi yang tidak diinginkan. Praktik ini, pada gilirannya, diharapkan dapat memberikan dampak positif pada kesehatan ibu dan pertumbuhan janin dalam kandungan. Oleh karena itu, memantau dan memperhatikan status gizi ibu hamil menjadi sangat penting untuk memastikan kelahiran bayi yang sehat dan normal. Pemahaman dan implementasi praktik gizi yang tepat selama kehamilan menjadi kunci dalam mengoptimalkan kesejahteraan ibu dan janin, serta mengurangi potensi komplikasi yang dapat timbul akibat kekurangan berat badan selama periode kehamilan.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil review dan evaluasi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kurang energi kronis pada ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah pada bayi baru lahir. Kurang energi kronis adalah kondisi di mana ibu hamil mengalami kekurangan makanan dalam jangka waktu yang lama, yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada ibu. Kekurangan gizi yang berlangsung lama ini dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan menyebabkan terjadinya berat badan lahir rendah. Kurang energi kronis pada ibu dapat menyebabkan terjadinya berat badan lahir rendah pada bayi. Khususnya, pada Triwulan II kehamilan, saat janin sedang mengalami pertumbuhan di dalam kandungan ibu, kebutuhan akan gizi lebih tinggi. Oleh karena itu, memantau status gizi ibu selama masa kehamilan sangatlah penting untuk mengurangi risiko terjadinya berat badan lahir rendah saat kelahiran bayi.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak terkait yang sudah membantu dan berkontribusi dalam menyelesaikan penulisan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H., M., Q., & N. M., H. (2021). Teori Kesehatan Reproduksi. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2015). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2015*.
- Ernawati, A. (2018). Hubungan Usia dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 14(1), 27–37. <https://doi.org/10.33658/jl.v14i1.106>
- Febriyeni, F. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil. *Human Care Journal*, 2(3). <https://doi.org/10.32883/hcj.v2i3.78>
- Gill, S. V., May-Benson, T. A., Teasdale, A., & Munsell, E. G. (2013). Birth and developmental correlates of birth weight in a sample of children with potential sensory processing disorder. *BMC Pediatrics*, 13(1), 29. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-29>
- Ginting, K. B., & Putra, G. L. (2023). Logistic Regression Approach To Study Pregnant Women Cases As a Risk Factor of Lbw At the Batakte Public Health Center, Kupang Barat District. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 17(4), 1825–1834. <https://doi.org/10.30598/barekengvol17iss4pp1825-1834>
- Hardiati, R. H., & Thasliyah, D. (2022). Kekurangan Energi Kronis (KEK) sebagai Faktor Risiko Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR): Literature Review. *Medika: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2, 6–11.
- Kusumaningtyas, Z. A., Sumasto, H., Rahayu, T. P., & Surabaya, P. K. (2023). Hubungan Status Gizi Pada Ibu Hamil Trimester 1. 4(1), 458–465.
- Larasati, Intan, F., & Soimah, N. (2020). Literature Review: Hubungan Preeklamsia Berat Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Univesitas Aisyiyah Yogyakarta*.
- Mahmudian, A. A., Restanty, D. A., & Sugijati, S. (2021). Hubungan KEK dengan Anemia Gravidarum pada Ibu Riwayat BBLR. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:238822440>
- Moediarso, B. N., Budiono, P. S., Fatihuddin, M. F., En, T. T. Z., Rantam, B. A., Gunawan, A. L., Diani, M. W., Mogi, A. K., Rahmi, K. A., Khoirunnisa, A., Rarasati, B. V., Purwati, C. H., Dewanti, L., & Nuswantoro, D. (2020). Differentiate Factors of Pregnant Women With Chronic Energy Deficiency Occurrence in Bajulmati Village, Wongsorejo District, Banyuwangi Regency 2019. *Journal of Community Medicine and Public Health Research*, 1(1), 24. <https://doi.org/10.20473/jcmphr.v1i1.20297>
- Novianty, A., & Gandirawati, E. M. (2022). The Relationship Between Trimester 3 Anemia Status and Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women with Low Birth Weight Incidence. *Journal of Maternal and Child Health Sciences (JMCHS)*, 2(2), 186–192. <https://doi.org/10.36086/maternalandchild.v2i2.1470>
- Nurhayati, N., Hamang, S. H., & Thamrin, H. (2022). Faktor Risiko Umur, Paritas, dan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *Window of Midwifery Journal*, 31–38. <https://doi.org/10.33096/wom.vi.340>
- Pairah Leda, Mikawati, Asriyanti, Muaningsih, & Rizky Pratiwi. (2023). The Relationship between Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women and the Incidence of Low Birth Weight at the Senggo Health Center, Mappi Regency, Indonesia. *Archives of The Medicine and Case Reports*, 4(4), 411–416. <https://doi.org/10.37275/amcr.v4i4.344>
- Popi Sundani, I. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Pada Petani Bawang Merah di Kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(6), 99. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i6.1326>
- Prihatini, N. L. N. S., Lindayani, I. K., & Surati, I. G. A. (2021). Hubungan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil Triwulan I dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal*

- Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, 9(2), 148–154.  
<https://doi.org/10.33992/jik.v9i2.1461>
- Puspitaningrum, E. M. (2018). Hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR )di RSIA ANNISA kota Jambi tahun 2018. *Akademi Kebidanan*, 7(2), 77–95.
- Restu, S., Sumiaty, S., Irmawati, I., & Sundari, S. (2017). Relationship of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women with Low Birth Weight Newborn in Central Sulawesi Province. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 36(2), 252–259.  
<http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>
- Retni, A., & Puluhalawa, N. (2021). Pengaruh Pengetahuan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik Di Wilayah Kerja Puskesmas Batudaa Pantai. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(1), 952. <https://doi.org/10.31314/zijk.v9i1.1119>
- Rizeki Dwi Fibriansari, Arista Maisyaroh, Eko Prasetya Widiyanto, & Saifuddin Kurnianto. (2022). Peer Group Learning In Disaster Responsibility Pandalungan Community Culture. *Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember*, 1(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.19184/jpmunej.v1i1.53>
- Safitri, D., Hasbiah, Yunola, S., & Farida, T. (2023). Hubungan Paritas, Anemia dan Kekurangan Energi kronik (KEK) dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 13(25), 15–21.
- Septiani, M., & Ulfa, M. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Peudada Kabupaten Bireuen. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 4(2), 258. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v4i2.214>
- Wijayanti, Y. T. (2018). Anemia dan Kekurangan Energi Kronis Selama Kehamilan Meningkatkan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Studi Kasus Kontrol). *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 11(2), 92. <https://doi.org/10.26630/jkm.v11i2.1788>
- Yana, Musafaah, & Yulidasari, F. (2016). Hubungan antara Usia Ibu pada Saat Hamil dan Status Anemia dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 20–25.  
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article/view/2734>