

**HUBUNGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA MASA KEHAMILAN
DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH (BBLR)**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kebidanan
Program Pendidikan Sarjana Kebidanan**

Disusun Oleh :



WIDYA NITA SUPRABAWATI

NIM. 32102400126

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
PROGRAM SARJANA DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

HUBUNGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA MASA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH (BBLR)

Disusun Oleh :

WIDYA NITA SUPRABAWATI

NIM. 32102400126

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

19 Mei 2025

Menyetujui,
Pembimbing

UNISSULA

جامعة سلطان الع遑 الإسلامية

Endang Susilowati, S.SiT., M.Kes

NIDN. 0627018001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

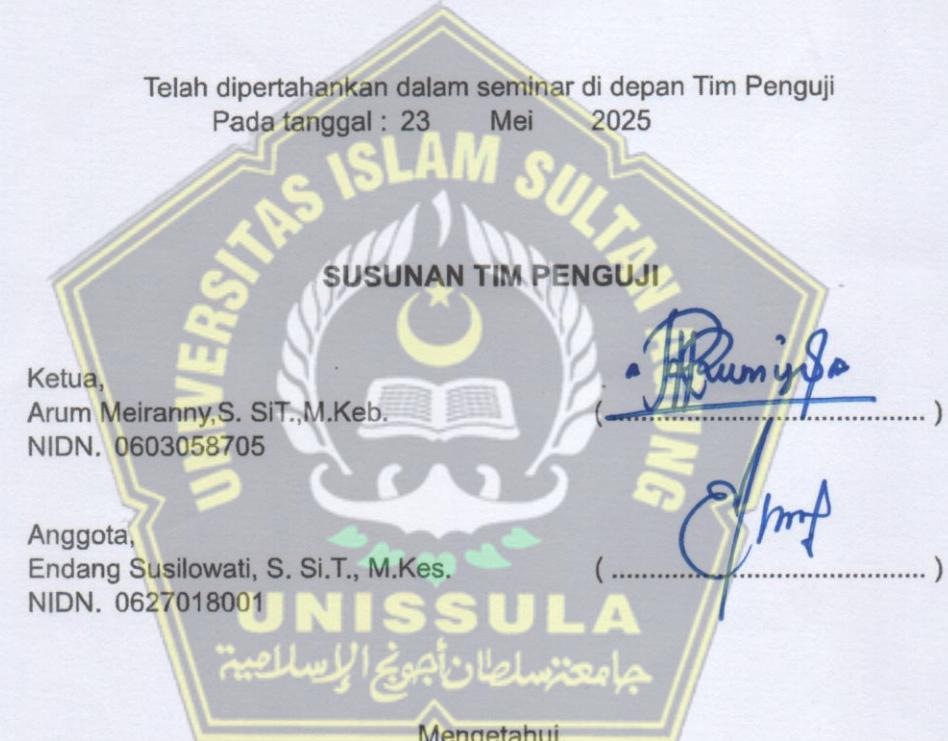
HUBUNGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA MASA
KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH (BBLR)

Disusun Oleh :

WIDYA NITA SUPRABAWATI

NIM. 32102400126

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 23 Mei 2025



Ketua,
Arum Meiranny, S. SiT., M.Keb.
NIDN. 0603058705

(.....)

Anggota,
Endang Susilowati, S. Si.T., M.Kes.
NIDN. 0627018001

(.....)



Dekan Fakultas Farmasi
UNISSULA Semarang,
Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc
NIDN. 0618018201

Ka. Prodi Sarjana Kebidanan
FF UNISSULA Semarang,



Rr. Catur Leny Wulandari, S.Si.T., M.Keb.
NIDN. 0626067801

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya Tulis Ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan naskah pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 18-08-2025

Penbuat Pernyataan

NIM. 32102400126

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widya Nita Suprabawati

NIM : 32102400126

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty- Free Right)** kepada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN KURANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA MASA KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH (BBLR)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Adanya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** ini Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FF Unissula berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik **Hak Cipta**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNISSULA

جامعة عصمت الإسلامية

Dibuat di: Semarang

Pada tanggal : 18 Agustus 2025

Pembuat Pernyataan



Widya Nita Suprabawati

NIM. 32102400126

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kahadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Masa Kehamilan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)” ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kebidanan (S.Keb) dari Prodi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FF Unissula Semarang.

Penulis menyadari bahwa selesainya pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini adalah berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Gunarto, SH., SE., Akt., M.Hum Selaku Rektor Universitas Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Apt.Rina Wijayanti, M.sc, Selaku Dekan Fakultas Farmasi Unissula Semarang.
3. Rr. Catur Leny Wulandari, S.Si.T, M.Keb., Selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FF Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Siswati, S.SiT.,Bdn.,M.Kes, selaku Kepala Puskesmas Mangunsari Salatiga yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di tempat praktik tersebut.
5. Endang Susilowati, S.SiT., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
6. Arum Meiranny, S.SiT.,M.Keb, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan.
7. Seluruh dosen dan Karyawan Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
8. Orang Tua dan Suami dan anak anak yang selalu memberikan dukungan moril dan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini
9. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis ilmiah ini.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa hasil Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis

mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

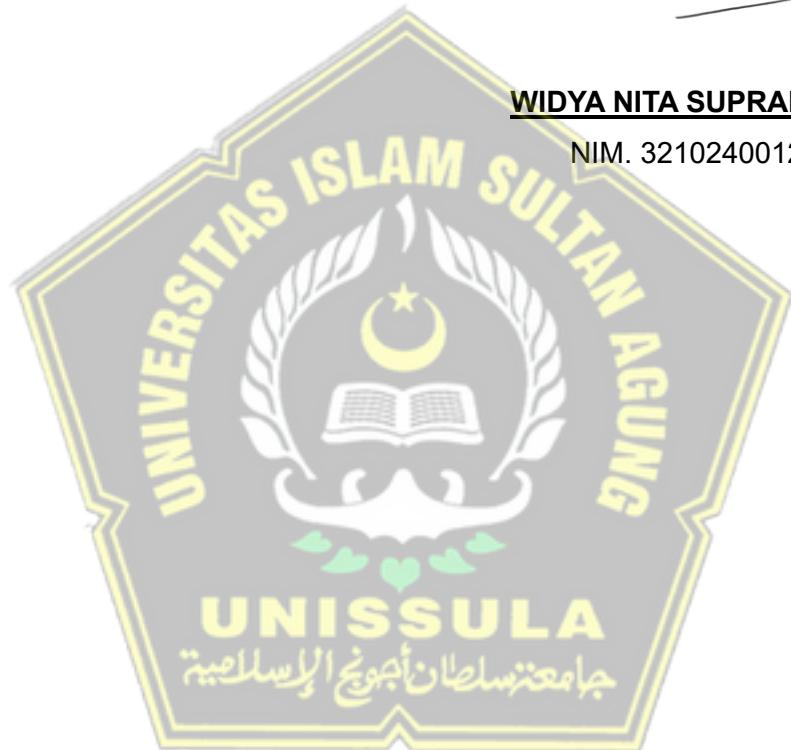
Semarang, 18 Agustus 2025

Penulis

Widya

WIDYA NITA SUPRABAWATI

NIM. 32102400126



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN HASIL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat praktis	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori	9
1. Kehamilan	9
2. Kurang Energi Kronis	12
3. Berat Bayi Lahir Rendah	15
B. Kerangka Teori	23
C. Kerangka Konsep	23
D. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
1. Tempat Penelitian	24
2. Waktu Penelitian	24

C. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi	25
2. Sampel	25
D. Variabel Penelitian	26
1. Variabel independent (Variabel Bebas)	26
2. Variabel dependent (Variabel Terikat)	26
E. Definisi Operasional	26
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
1. Jenis Data Penelitian	27
2. Teknik Pengumpulan Data.....	27
G. Instrumen Penelitian.....	28
H. Prosedur Penelitian	28
1. Tahap persiapan	28
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian	29
3. Tahap Akhir	30
I. Metode Pengumpulan Data	30
1. Pengolahan Data	30
J. Analisa Data	32
1. Analisa Univariat.....	32
2. Analisa Bivariat	32
K. Etika Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	37
C. Keterbatasan	45
BAB V PENUTUP	46
A. Simpulan.....	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 3.1 Definisi Operasional	27
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden.....	36
Tabel 4.2 Distribusi Kurang Energi Kronis (KEK).....	36
Tabel 4.3 Distribusi Kejadian Berat Bayi lahir Rendah (BBLR).....	37
Tabel 4.4 Hubungan Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR).....	37



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	23
.Gambar 2.3 Dokumentasi Penelitian.....	



DAFTAR LAMPIRAN HASIL

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Kesanggupan Pembimbing
- Lampiran 4. Informed Consent
- Lampiran 5. Hasil Pengumpulan Data
- Lampiran 6. Hasil Statistika
- Lampiran 7. Surat *Ethical Clearance*
- Lampiran 8. Lembar Konsultasi



Abstrak

Di Indonesia, Angka Kematian Ibu (AKI) masih cukup tinggi. Kekurangan energi dalam jangka waktu lama menjadi salah satu penyebab kematian ibu (KEK). Wanita KEK hamil jika lingkar lengan atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm. Wanita hamil dan menderita KEK lebih besar kemungkinannya untuk melahirkan bayi dengan berat badan sangat rendah (BBLR). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Mangunsari dan laporan Pemantauan Kesehatan Masyarakat (PWS) Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) terdapat 125 kasus KEK di Puskesmas Mangunsari selama tiga tahun dari tahun 2022 hingga 2024. KEK pada tahun 2022 sebanyak 35 kasus, tahun 2023 sebanyak 46 kasus dan tahun 2024 sebanyak 44 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekurangan energi kronis (KEK) pada masa kehamilan dengan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR).

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil dengan KEK dan bayi baru lahir dengan BBLR yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Mangunsari pada bulan Mei 2024 sebanyak 64 responden. Teknik sampling menggunakan total sampling. Analisis data menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa dari 64 responden di Puskesmas Mangunsari mayoritas memiliki karakteristik usia 20–35 tahun (84,3%), multipara (62,5%) dan kadar Hb >11 gr/dL (70,3%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p-value* antara KEK dengan kejadian BBLR sebesar $0,008 < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kekurangan energi kronis (KEK) pada masa kehamilan dengan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR).

Kata kunci: KEK, BBLR



Abstract

In Indonesia, the Maternal Mortality Rate (MMR) remains quite high. Long-term energy deficiency is one of the causes of maternal mortality (CED). A pregnant woman with CED is considered pregnant if her mid-upper arm circumference (LILA) is less than 23.5 cm. Pregnant women with CED are more likely to give birth to babies with very low birth weight (LBW). Based on a preliminary study conducted at the Mangunsari Community Health Center and the Public Health Monitoring (PWS) report for Maternal and Child Health (KIA), there were 125 cases of CED at the Mangunsari Community Health Center over three years from 2022 to 2024. There were 35 cases of CED in 2022, 46 cases in 2023, and 44 cases in 2024. The purpose of this study was to determine the relationship between chronic energy deficiency (CED) during pregnancy and the incidence of low birth weight (LBW).

This study was an observational analytic study with a cross-sectional design. The sample consisted of 64 pregnant women with CED and newborns with LBW, as recorded in the medical records of the Mangunsari Community Health Center in May 2024. The sampling technique used total sampling. Data analysis used the Chi-square statistical test.

Based on the analysis, the majority of the 64 respondents at the Mangunsari Community Health Center were aged 20–35 years (84.3%), multiparous (62.5%), and had Hb levels >11 g/dL (70.3%). The Chi-square statistical test obtained a p-value of 0.008 < 0.05 between CED and the incidence of LBW. The results of the study indicate a relationship between chronic energy deficiency (CED) during pregnancy and the incidence of low birth weight (LBW).

Keywords: CED, LBW



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, Angka Kematian Ibu (AKI) masih cukup tinggi. Kekurangan energi dalam jangka waktu lama menjadi salah satu penyebab kematian ibu (KEK). Jika Anda tidak mengonsumsi cukup protein dan energi, Anda bisa terkena CED. Wanita KEK hamil jika lingkar lengan atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm. Wanita yang sedang hamil dan menderita KEK lebih besar kemungkinannya untuk melahirkan bayi dengan berat badan sangat rendah (BBLR). Bayi-bayi tersebut bisa saja meninggal atau mengalami gangguan tumbuh kembang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Lebih dari separuh ibu hamil di pedesaan dan perkotaan tidak mendapatkan cukup protein dan energi. Untuk menghentikan bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan Balita Pendek (Stunting), sangat penting untuk memberikan ibu hamil makanan tambahan yang tinggi zat gizi makro dan zat gizi mikro (Kemenkes RI, 2018).

Kemenkes RI (2018) menyebutkan bahwa 17,3% ibu hamil di Indonesia mengalami kekurangan energi kronis yang berarti mereka mengalami gizi buruk. Di Jawa Tengah pada tahun 2022 terdapat 158.237 ibu hamil dengan KEK. Jumlah tersebut meningkat menjadi 344.806 pada tahun 2023, namun data BPS untuk tahun 2024 belum dirilis (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah). Jumlah ibu hamil KEK yang datang ke Salatiga pada tahun 2023 sebanyak 311 orang, dan pada tahun 2024 sebanyak 375 ibu hamil penderita KEK yang datang ke rumah sakit. Dan data wilayah penduduk di Puskesmas Mangunsari di tahun 2023 sebanyak 24.577 dengan data bumil

382 dan yang bumil KEK sebanyak 46 bumil KEK, dan data penduduk di wilayah Puskesmas Mangunsari pada tahun 2024 sebanyak 25.584 jiwa dengan data bumil 434 dan yang hamil dengan KEK sebanyak 44 bumil KEK.

Kekurangan Energi Kronik (KEK) menjadi salah satu penyebab banyaknya bayi dan ibu di Indonesia yang meninggal, selain berat badan lahir rendah. Dalam daftar tersebut, 35,5% ibu hamil di Indonesia menderita KEK, yang menempatkan mereka pada peringkat keempat.

Penyebab utama KEK pada ibu hamil adalah pertama kali melahirkan, karena ibu tidak mengetahui apa yang perlu dimakan selama hamil. Oleh karena itu, ibu hamil harus mendapatkan konseling selama ANC (Perawatan antenatal) dan mengikuti kelas kehamilan rutin untuk memantau kesehatannya dan kesehatan bayinya yang belum lahir. Hal ini dapat membantu menurunkan risiko KEK (Nasution & Nurdianti, 2014).

Wanita yang sedang hamil dan menderita KEK pasti akan mengalami sejumlah gangguan kesehatan. Sangat penting bagi ibu hamil untuk menjaga kesehatannya karena dapat mempengaruhi kesehatan bayi yang dikandungnya. Oleh karena itu, kita perlu mengetahui bagaimana kondisi ibu hamil di Indonesia dengan penyakit KEK tersebut. CED adalah penyakit yang bisa berbahaya bagi wanita hamil dan bayinya dalam beberapa cara. Sebuah studi yang melihat literatur menemukan bahwa pendapatan rendah, terlalu banyak kehamilan dalam waktu singkat, berada pada kelompok usia berisiko, tingkat pengetahuan ibu, dan kurang mendapatkan energi, karbohidrat, protein, dan lemak semuanya mempengaruhi peluang seorang ibu hamil terkena KEK. Ibu hamil dan menderita KEK bisa terkena anemia dan bayinya

bisa lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) atau stunting (Nasution & Nurdianti, 2014).

Bayi yang baru lahir mendapatkan nutrisi dari ibunya saat masih dalam kandungan. Oleh karena itu, wanita yang ingin hamil sebaiknya memastikan nutrisinya sehat sebelum hamil. Misalnya, mereka tidak boleh terlalu kurus atau lemah. Hal ini untuk memastikan simpanan nutrisi ibu hamil cukup untuk memenuhi kebutuhan bayi. Jika Anda sedang hamil dan ingin mengetahui apakah bayi mendapat cukup makanan, Anda bisa memeriksa apakah berat badan (BB) ibu cukup bertambah. Jika hal ini tidak cukup, bayi mungkin tidak mendapatkan cukup kebutuhannya, sehingga dapat mempengaruhi tumbuh kembangnya saat masih dalam kandungan. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) lebih besar kemungkinannya dilahirkan dari ibu yang memiliki berat badan kurang sebelum hamil dan berat badan lahir rendah selama kehamilan (PBBH) (Kemenkes RI, 2020).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan bahwa 14,5% ibu hamil mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang merupakan salah satu tujuan yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Strategis (Renstra) tahun 2020–2024. Sangat penting untuk memeriksa kondisi makanan ibu hamil dengan mengukur LiLA dan BMI selama kunjungan prenatal. (Kemenkes RI, 2020).

Kekurangan Energi Kronis berdampak pada proses kehamilan sehingga menyebabkan bayi tumbuh lambat (IUGR), dan juga berdampak pada kontraksi (HIS) sehingga memperlambat proses persalinan. Hal ini juga dapat menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR) dan asfiksia. Berat

badan lahir rendah (BBLR) dapat menghambat pertumbuhan anak karena bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir rendah mengalami hambatan pertumbuhan intrauterin dalam kandungan dan akan terus demikian sampai usia berikutnya setelah lahir, tumbuh dan berkembang lebih lambat dibandingkan bayi yang lahir normal dan sering gagal mengejar laju pertumbuhan yang seharusnya dicapai pada usia tersebut setelah lahir. (Nasution & Nurdianti, 2014).

Dalam penelitian Sumiati et al (2021) ditemukan 17 ibu hamil dengan KEK (28,3% kasus) dan 30 ibu hamil dengan BBLR (50%). Ditemukan juga bahwa ibu hamil KEK mempunyai peluang 3333 kali lebih tinggi untuk melahirkan anak BBLR. Berdasarkan hasil penelitian Fatimah & Yuliani (2019) menemukan bahwa 31 ibu hamil (85,7%) menderita KEK dan 20 orang (64,5%) mengalami BBLR. Nilai p-value sebesar 0,001 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara fakta bahwa seorang perempuan menderita KEK dengan peluang terjadinya BBLR. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prihatini et al (2021) pada tahun 2021, dari 21 ibu yang melahirkan dengan KEK, 5 diantaranya lahir dengan BBLR (23,8%) dan 16 diantaranya lahir tanpa BBLR (76,2%). 81 ibu lainnya tidak menderita KEK. Lima orang melahirkan dalam keadaan BBLR (6,2%), dan 76 orang melahirkan tanpa BBLR (93,8). Hasil uji Fisher's Exact test menunjukkan nilai p value sebesar 0,029 dan nilai p value kurang dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan kuat antara KEK pada ibu hamil dengan jumlah bayi lahir BBLR.

Perbaikan gizi masyarakat akan sangat membantu tercapainya tujuan pembangunan nasional, terutama dengan menurunkan angka ibu hamil yang kekurangan energi kronis, sehingga akan meningkatkan kualitas sumber daya

manusia dalam jangka panjang. Upaya yang dilakukan dalam program tersebut, yaitu pemberian suplemen gizi, merupakan tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi beberapa kelompok yang tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup dari makanan yang mereka konsumsi setiap hari, sehingga dapat menimbulkan masalah kesehatan dan gizi. Makanan Tambahan (MT) merupakan salah satu skema pemerintah yang membantu masyarakat mendapatkan makanan tambahan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Mangunsari dan laporan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), terdapat 125 kasus KEK di Puskesmas Mangusari selama tiga tahun dari tahun 2022 hingga 2024. KEK pada tahun 2022 sebanyak 35 kasus, tahun 2023 sebanyak 46 kasus, dan tahun 2024 sebanyak 44 kasus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah pada latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Energi Kronis (KEK) pada masa Kehamilan dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)?” Puskesmas Mangunsari.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kurang Energi Kronis (KEK) pada masa kehamilan dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di Puskesmas Mangunsari.

2. Tujuan khusus

a. Mengetahui gambaran karakteristik ibu berdasarkan usia, paritas dan kadar Hb di Puskesmas Mangunsari.

- b. Mengetahui kejadian ibu hamil dengan KEK di Puskesmas Mangunsari.
- c. Mengetahui kejadian BBLR di Puskesmas Mangunsari.
- d. Menganalisis hubungan kurang energi kronis (KEK) pada masa kehamilan dengan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) di Puskesmas Mangunsari.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi kejadian ibu hamil Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

2. Manfaat praktis

a. Bagi petugas kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk meningkatkan deteksi dini terkait status gizi ibu hamil.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai dampak KEK pada ibu hamil terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan pengetahuan terhadap masalah Kurang Energi Kronik (KEK) dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1. Keaslian Penelitian

Penelitian (Tahun)	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan & Persamaan
Sumiati, Ni Nyoman Suindri & Juliana Mauliku (2021)	Hubungan Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan Bayi Berat Lahir Rendah	Jenis penelitian case control study dengan menggunakan desain penelitian analitik korelasi rancangan retrospektif	Terdapat 17 ibu hamil KEK dan 12 diantaranya melahirkan BBLR (70,6%) dan 5 diantaranya (29,4%) lahir normal. Ibu hamil tidak KEK berjumlah 43 orang, 25 orang (58,1%) melahirkan tidak BBLR dan 18 orang (41,9%) melahirkan BBLR. Hasil uji chi square, didapatkan hasil $p=0,045$ (p -value $< 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara KEK dengan kejadian BBLR.	Perbedaan: Lokasi, waktu, jumlah sampel yang diteliti, metode penelitian case control study, penelitiannya analitik korelasi rancangan retrospektif Persamaan: Variabel IH KEK dan BBLR
Siti Fatimah & Nopi Tri Yuliani (2019)	Hubungan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Rajadesa Tahun 2019	Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif korelatif dengan pendekatan cross sectional	Dari total sampel 66 orang, 35 tidak KEK dan 31 KEK. Dari 35 responden tidak KEK, 30 orang (85,7%) tidak mengalami BBLR dan 5 orang (14,3%) BBLR. Dari 31 responden KEK, 11 orang (35,5%) tidak BBLR dan 20 orang (64,5%) BBLR.	Perbedaan: Lokasi, waktu, jumlah sampel yang diteliti, metodenya diskriptif korelatif dengan pendekatan cross sectional Persamaan: Variabel IH KEK dan BBLR
Rata Rusmiati,	Hubungan Status	Penelitian ini menggunakan	Dari 93 ibu yang mengalami KEK	Perbedaan:

Adriania Mangki, Hasmi Limbu, Hasrianti, Yanti Yusuf Petta Baso, Jumrah Sudirman & Suriani Beddu (2023)	Kekurangan Energi Kronik Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Puskesmas Sumbang Kabupaten Enrekang	metode survey Analitik dengan pendekatan Kohort study.	terdapat 4 ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR. Sementara dari 37 ibu yang tidak mengalami KEK, terdapat 9 orang yang melahirkan BBLR (6.9%). Nilai p-value = 0,001 < 0,05, hal ini berarti terdapat hubungan antara status Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan kejadian BBLR.	Lokasi, jumlah yang diteliti, metode survey analitik dengan pendekatan Kohort study
Ni Luh Nyoman Suwati Prihatini, I Komang Lindayani & I Gusti Ayu Surati (2021)	Hubungan Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah	Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dengan rancangan penelitian Cros Sectional	Hasil ibu bersalin dengan KEK 21 orang, yang lahir dengan BBLR 5 orang (23,8%) dan yang lahir dengan tidak BBLR 16 orang (76,2%). Sedangkan, ibu tidak KEK yaitu 81 orang, yang melahirkan BBLR 5 orang (6,2%) dan yang melahirkan tidak BBLR yaitu 76 orang (93,8%). Hasil Uji Fisher's Exact menunjukkan p value < 0,05 dan p value sebesar 0,029, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di Puskesmas Pembantu Pecatu Tahun 2020.	Perbedaan: Lokasi, jumlah yang diteliti, metode penelitian analitik dengan rancangan penelitian Cross Sectional Persamaan: Variabel IH KEK dan BBLR

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Dibutuhkan delapan minggu sejak pembuahan hingga bayi lahir.

Bagi sebagian besar wanita, kehamilan berlangsung selama 280 hari, atau 40 minggu, sejak hari pertama menstruasi terakhirnya (Mone, 2019; Widatiningsih & Dewi, 2017).

Pembuahan, atau bergabungnya spermatozoa dan sel telur, merupakan langkah awal menuju kehamilan. Langkah selanjutnya adalah nidasi, atau implantasi. Kehamilan normal berlangsung selama 40 minggu, terhitung sejak sel telur dibuahi hingga bayi lahir (Walyani, 2019).

Di dalam rahim, atau lebih spesifiknya saluran tuba, sel ovum bertemu dengan sel sperma. Ini adalah awal dari proses kehamilan. Nantinya terjadi proses pembuahan dan nidasi. Terakhir, pada hari keenam dan ketujuh setelah pembuahan, terjadi proses implantasi di dinding rahim, tepatnya di lapisan edometrium (Kasmiati et al., 2023).

Dari uraian di atas kita dapat melihat bahwa kehamilan dimulai ketika sel sperma dan sel telur bersatu. Ini disebut pembuahan. Langkah selanjutnya adalah implantasi, dan prosesnya berlanjut hingga bayi lahir, yang biasanya memakan waktu 40 minggu.

b. Pertumbuhan dan Perkembangan Janin

Pertumbuhan janin adalah perkembangan janin, atau pertambahan struktur bagian tubuh janin yang belum ada sebelum mulai terbentuk. Selama sembilan bulan pertama kehamilan, atau 38 hingga 40 minggu, bayi tumbuh dan berkembang (Putri dan Cintika, 2022 dalam Kasmiati et al., 2023). Ada tiga tahapan utama dalam tumbuhnya hasil ciptaan, yaitu :

- 1) Tahap ovum, Pada langkah pertama, sel telur, kehamilan dimulai dan berlangsung hingga hari ke-14.
- 2) Tahap embrio, yang berlangsung dari hari ke 15 sampai ke delapan minggu dan merupakan saat panjang bayi 3 cm (dari atas kepala sampai ke bawah panggul).
- 3) Tahap janin, yang dimulai setelah delapan minggu dan berlangsung hingga bayi lahir.

c. Kebutuhan gizi ibu hamil

Menurut keadaan gizi ibu hamil, keseimbangan dalam tubuhnya disebabkan oleh zat gizi yang dimakannya dan zat gizi yang digunakan tubuh untuk tetap hidup dan menjaga sistem tubuhnya bekerja dengan baik. Panjang lengan atas (LILA) dapat digunakan untuk mengetahui seberapa baik gizi seorang ibu hamil. Indeks massa tubuh (BMI) ibu hamil sangat mirip dengan tes LILA (Irma, 2019 dalam Kasmiati et al., 2023).

d. Masalah gizi pada ibu hamil

Mendapatkan makanan yang cukup merupakan bagian penting untuk memiliki sistem reproduksi yang baik. Kurangnya asupan nutrisi dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi ibu hamil dan anak serta masalah makanan. Seorang ibu hamil dikatakan sehat dan tercukupi gizinya jika LiLA-nya $\geq 23,5$ cm dan BMI sebelum hamil 18,5-25,0. Tergantung pada usia kehamilan, berat badan ibu hamil akan mengalami kenaikan. Kadar Hb normal adalah di atas 11 gr/dL, tekanan darah di bawah 120 mmHg (Sistole) dan di bawah 80 mmHg (Diastole), serta tes urine untuk gula darah dan protein negatif. Jika tidak mendapatkan nutrisi yang cukup dalam jangka waktu yang lama, maka tubuh akan mengalami malnutrisi (Kemenkes RI, 2020 dalam Kasmiati et al., 2023). Berikut beberapa masalah gizi yang sering dialami ibu hamil:

1) Kurang Energi Kronis (KEK)

KEK terjadi pada wanita hamil ketika mereka tidak mendapatkan cukup energi dalam jangka waktu lama dari makanan seperti karbohidrat dan protein (Kasmiati et al., 2023).

2) Anemia

Kemenkes RI (2020) (dalam Kasmiati et al., 2023) mengemukakan bahwa anemia pada ibu hamil berarti darahnya tidak mempunyai cukup sel darah merah (Hemoglobin). Hal ini terjadi karena tubuh tidak memiliki cukup zat besi untuk membuat sel darah merah dalam jumlah yang cukup. Hal ini terutama terjadi selama kehamilan ketika tubuh mengalami banyak perubahan.

2. Kurang Energi Kronis

a. Pengertian Kurang Energi Kronis

Kurang Situasi yang disebut kekurangan energi kronis terjadi ketika wanita tidak makan dalam waktu lama, yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Wanita usia subur (WUS) dan wanita hamil sama-sama bisa terkena KEK. Cara sederhana dan dini untuk mengetahui kelompok perempuan yang berisiko mengalami kekurangan energi kronis (CED) adalah dengan mengukur ukuran lengan atas (LiLA). Adalah 23,5 cm untuk LiLA WUS dan ibu hamil di Indonesia yang berisiko mengalami KEK. Menurut Dinkes Daerah Istimewa Yogyakarta, (2023)., seorang wanita berisiko terkena KEK apabila nilai LiLA-nya kurang dari 23,5.

b. Ibu Hamil Kurang Energi Kronis

Ketika ibu hamil mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK), tubuhnya tidak dapat memperoleh energi yang dibutuhkan baik dari karbohidrat maupun lemak dalam jangka waktu yang lama. Lingkar lengan atas (LILA) dan indeks massa tubuh (BMI) dapat digunakan untuk mengetahui seberapa baik gizi ibu hamil dan mengetahui KEK. Pada ibu hamil, pengukuran LILA dilakukan pada lengan kiri, dan sejumlah tertentu digunakan untuk menghentikan pengukuran. Seorang ibu hamil berisiko terkena LILA jika angka LILA kurang dari 23,5 cm. Wanita yang sedang hamil dan memiliki BMI kurang dari 18,5 dianggap KEK (Paramita, 2019).

Kekurangan Energi Kronis selama kehamilan dapat menimbulkan risiko bagi ibu dan bayinya dalam banyak hal. CED meningkatkan

kemungkinan terjadinya kehilangan, pendarahan setelah melahirkan, kematian ibu, terkena penyakit menular, dan proses persalinan yang berat dan lama. KEK berdampak pada ibu hamil dan bayi yang belum lahir hingga anak tersebut dewasa. Dampak tersebut antara lain pertumbuhan janin lambat, bayi berisiko lahir prematur atau cacat lahir, risiko stunting, serta lambatnya pertumbuhan dan perkembangan sel otak yang mempengaruhi kecerdasan anak (Paramita, 2019).

Sangat penting untuk makan dengan baik saat hamil. Perubahan metabolisme dan proses tubuh terjadi selama kehamilan, terutama terkait dengan penggunaan dan penyimpanan energi (Muliati, 2022). Selain itu, bayi akan menyerap nutrisi dari makanan untuk membantunya tumbuh dan berkembang selama masih berada di dalam rahim. Pada tiga bulan pertama kehamilan, bayi membutuhkan nutrisi berupa zat gizi mikro yang penting untuk membantu pembentukan otak dan organ vital lainnya (Rahmaniar, 2013; Sahira, 2023).

Selama kehamilan, tubuh Anda membutuhkan lebih banyak energi. Oleh karena itu, tubuh membutuhkan lebih banyak energi dan nutrisi lain selama kehamilan. Energi dan makanan ekstra ini dibutuhkan bayi untuk tumbuh dan berkembang, agar bagian vagina semakin besar, dan agar terjadi perubahan pada susunan dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga tidak tercukupinya beberapa nutrisi selama kehamilan dapat membuat bayi tumbuh buruk dan berujung pada kelahiran prematur (SamiatulMilah, 2018).

c. Dampak Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil

Jika seorang ibu hamil tidak mendapat asupan gizi yang cukup, hal ini dapat mempengaruhi pertumbuhan bayinya dan dapat mengakibatkan keguguran, aborsi, lahir mati, kematian bayi, kelainan kelahiran, anemia pada anak, mati lemas intrapartum (kematian dalam kandungan), dan kelahiran dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Aulia, 2020; Pujiastuti, 2010).

Jika seorang wanita tidak makan dengan baik sebelum atau selama kehamilan, kemungkinan besar dia akan melakukan aborsi, bayi dengan berat badan lahir rendah, masalah dengan perkembangan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi yang dilahirkan rentan terhadap penyakit, bayi lahir mati, dan sangat jarang, cacat lahir. Jika Anda mengalami kekurangan gizi kronis saat kecil, dengan atau tanpa sering sakit, bentuk tubuh Anda akan memendek saat dewasa. Bayi BBLR seringkali dilahirkan oleh ibu yang memiliki kondisi tersebut (Soetjiningsih, 2016).

Sehat tidaknya ibu sebelum atau selama hamil dapat mempengaruhi berapa berat badan bayi saat dilahirkan. Keadaan gizi ibu sebelum hamil juga sangat penting untuk memastikan ia tetap sehat selama hamil. Menurut penelitian (Ruaida & Soumokil, 2018), ibu hamil perlu diberikan makanan tambahan yang tinggi makronutrien dan vitamin agar anaknya tidak dilahirkan terlalu kecil dan mencegah anak tumbuh terlalu lambat. Wanita dengan panjang LILA kurang dari 23,5 cm sebelum hamil memiliki kemungkinan 4,27 kali lebih besar untuk memiliki anak dengan panjang kurang dari 23,5 cm

dibandingkan wanita dengan panjang LILA lebih dari 23,5 cm. Pola makan ibu sebelum dan selama hamil juga dapat mempengaruhi berat badan lahir bayi. Misalnya, kekurangan energi kronis (LILA <23,5cm) dapat menyebabkan kekurangan nutrisi. Orang yang sedang hamil dan menderita KEK tidak mendapatkan nutrisi yang cukup untuk janinnya, sehingga menghambat pertumbuhan dan perkembangan bayi. Berat badan bayi saat lahir dapat dipengaruhi oleh LILA dan pertambahan berat badan selama kehamilan (Kamariyah & Musyarofah, 2016).

3. Berat Bayi Lahir Rendah

a. Pengertian Berat Bayi Lahir Rendah

Bayi yang berat badannya saat lahir kurang dari 2,5 kg dikatakan memiliki berat badan lahir rendah. Karena itu, kepala bayi terlihat lebih besar dibandingkan tubuhnya. BBLR biasanya terjadi pada anak yang lahir prematur atau mengalami gangguan tumbuh kembang di dalam kandungan. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah lebih besar kemungkinannya terkena infeksi atau penyakit. BBLR justru dapat memperlambat perkembangan otot anak atau mempersulit belajarnya dalam jangka panjang (Tim Medis Siloam Hospitals, 2025).

b. Klasifikasi Berat Bayi Baru Lahir

1) Menurut umur kehamilannya

a) Prematuritas Murni

Kehamilan berlangsung kurang dari 37 minggu, dan berat badan bayi normal untuk jangka waktu tersebut. Bayi yang lahir

sebelum tanggal jatuh tempo biasanya disebut bayi prematur (Walyani & Purwoastuti, 2017).

b) Dismaturitas

Ada perbedaan berat badan antara bayi dan berat badan yang seharusnya pada saat itu. Hal ini berarti bayi tumbuh perlahan di dalam rahim dan berukuran kecil selama kehamilan (Walyani & Purwoastuti, 2017).

2) Menurut penanganan dan harapan hidupnya

- a) Bayi yang lahir dengan berat badan antara 1500 dan 2500 gram termasuk bayi berat lahir rendah (BBLR).
- b) Bayi yang lahir dengan berat badan antara 1000 dan 1500 gram tergolong berat badan lahir sangat rendah (BBLSR).
- c) Bayi lahir dengan berat badan lahir sangat sangat rendah (BBLASR) kurang dari 1000 gram

c. Faktor Penyebab BBLR

Faktor yang menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah diantaranya yaitu :

1) Sosial Demografi

a) Usia ibu

Bila usia ibu kurang dari 18 tahun, kemungkinan besar ibu akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, yang berisiko tinggi terkena penyakit dan kematian karena sistem reproduksinya belum berkembang sempurna. Tidak hanya ibu yang berusia di bawah 18 tahun yang berisiko, namun wanita yang berusia di atas 35 tahun juga berisiko mengalami hal yang

sama karena bagian rahimnya semakin tua dan saluran kelahirannya semakin kaku. Anak cacat, gangguan persalinan, pendarahan, dan berat badan lahir rendah < 2500 gram juga merupakan risiko (Sutan et al., 2014).

b) Ras

Perbandingan komunitas non-kulit putih yang miskin dengan komunitas kulit putih yang lebih miskin menunjukkan dampak kemiskinan dan bagaimana pola makan jangka panjang dapat mempengaruhi hasil kehamilan (Kemenkes, 2016).

c) Pendidikan ibu

Tingkat Pendidikan akan mempengaruhi penerimaan informasi, pada masyarakat berpendidikan rendah akan lebih kuat dalam mempertahankan tradisi baik makanan ataupun gizi yang masuk, sehingga pembaharuan gizi sulit diterima (Soetjiningsih, 2016).

d) Status perkawinan

Kondisi hamil diluar nikah akan menghadapi masalah psikologis, sehingga hal tersebut bisa mengakibatkan terjadinya keguguran, kelahiran premature, anemia kehamilan, BBLR, kematian ibu dan lain-lain (Soetjiningsih, 2016).

e) Status sosial-ekonomi

Ibu dari keluarga berpendapatan rendah cenderung memiliki berat badan lebih sedikit dibandingkan ibu yang mempunyai pola makan baik. Hal ini menyebabkan berkurangnya aliran darah

antara ibu dan bayi. Terdapat hubungan yang kuat antara berat badan lahir dengan berat badan ibu (Soetjiningsih, 2016).

f) Gizi hamil

BBLR sering kali terjadi pada saat seorang wanita sedang hamil.

Keadaan gizi seorang ibu pada masa kehamilan berperan besar dalam mempersiapkan tubuhnya untuk menyediakan rahim yang menunjang tumbuh kembang bayi yang dikandungnya (Soetjiningsih, 2016).

g) Penyakit Ibu

BBLR empat kali lebih mungkin terjadi pada ibu yang pernah menderita penyakit ini dibandingkan pada ibu yang tidak pernah menderita penyakit tersebut. Masalah pertumbuhan janin pada wanita penderita diabetes dapat disebabkan oleh cacat lahir atau pola makan yang buruk karena penyakit pembuluh darah pada ibu (Soetjiningsih, 2016).

h) Infeksi dan Lingkungan

Malaria selama kehamilan meningkatkan risiko kematian dan menambah risiko kelahiran dini dan IUGR. BBLR dapat menyebabkan prematuritas, keterlambatan pertumbuhan intrauterin (IUGR), atau kombinasi keduanya. Infeksi malaria lebih sering terjadi pada ibu hamil karena mereka kurang mampu melawan segala jenis penyakit. Keguguran, kelahiran dini, kelahiran dismaturitas, dan tingginya angka kematian bayi semuanya disebabkan oleh penyakit ini. Akibatnya perempuan

mengalami anemia pada saat hamil dan setelah melahirkan (Soetjiningsih, 2016).

2) Karakteristik Bayi

a) Jenis kelamin

Bayi laki-laki lebih berkencenderungan menderita BBLR disbanding Perempuan karena interaksi kebutuhan janin yang besar (Mombo-Ngoma, 2016 dalam Aulia, 2020).

b) Kelainan kongenital

Ada cacat lahir yang terjadi sejak pembuahan dan seterusnya. Ini adalah masalah pada pertumbuhan organ janin. Bayi lahir dengan atau kecil menurut usia kehamilan (Soetjiningsih, 2016).

3) Kebiasaan

a) Rokok

Karena asap rokok mengandung nikotin dan karbon monoksida, yang mengubah pertukaran gas di plasenta, kadar oksigen turun setiap kali seseorang merokok. Karena mengandung nikotin, mereka juga membuat pembuluh darah menyempit, sehingga menurunkan asupan oksigen dan nutrisi bagi tubuh.

Berat badan lahir bayi akan rendah karena tidak mendapat cukup makanan, dan hal ini juga dapat menyebabkan kelahiran dini atau kematian (Aulia, 2020).

b) Alkohol

Pengonsumsian obat perlu diperhatikan, banyak kandungan obat yang menembus plasenta dan dapat menimbulkan efek

buruk pada janin yang sedang berkembang dan dapat berakibat retardasi pertumbuhan janin, abrotus plasenta, dan perkembangan syaraf abnormal pada bayi setelah lahir (Aulia, 2020).

4) Tinggi Ayah

Tinggi badan dan berat badan mempengaruhi terjadinya BBLR, akan tetapi penyebabnya belum dikatahui (Mombo-Ngoma, 2016 dalam Aulia, 2020).

5) Obstetrik

a) Paritas

Wanita yang pernah hamil atau melahirkan lebih dari 4 kali, memiliki kemungkinan akan ditemuinya gangguan kesehatan, dinding perut yang kendor, perut yang menggantung pada ibu. Resiko bayi premature saat dilahirkan yang diakibatkan jaringan perut dari kehamilan yang sebelumnya dapat menyebabkan permasalahan di plasenta bayi (Soetjiningsih, 2016).

Persalinan pertama, keempat dan seterusnya memiliki resiko kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan resiko kehamilan kedua dan ketiga. Hal tersebut terkait dengan kehamilan pertama yang kurang pengalaman dan pengetahuan ibu dalam perawatan kehamilan, asupan gizi, vitamin serta tidak memeriksakan kehamilan. Dua tahun merupakan jarak yang sebaiknya dilakukan untuk jarak antar kehamilan. Dua tahun adalah jarak yang sebaiknya dilakukan antar kehamilan. Untuk bayi, jarak yang terlalu dekat akan mengganggu tumbuh

kembang baik mental maupun fisiknya. Untuk ibu, jarak kehamilan yang dekat akan beresiko melahirkan BBLR (Soetjiningsih, 2016).

b) Preeklamasi

Preeklamasi dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah plasenta yang bisa menyebabkan asupan oksigen dan makanan terhambat. Dari hal tersebut dapat mengakibatkan janin lahir perematur, kelainan dan lahir dengan berat badan rendah (Aulia, 2020).

c) Riwayat obsentri buruk

Ibu mempunyai riwayat obstetri yang buruk, antara lain kelahiran dini, berat badan lahir rendah (BBLR), keguguran, lahir mati, dan kelahiran yang dilakukan dengan prosedur seperti ekstraksi vakum, ekstraksi forceps, dan operasi caesar. Ia juga pernah mengalami preeklampsia, eklampsia, serotonin gravida, dan kehamilan dengan perdarahan antepartum yang semuanya dapat mempengaruhi BBLR (McDonald et al, 2011 dalam Aulia, 2020).

d. Masalah pada BBLR

Permasalahan BBLR yang berhubungan dengan prematuritas yakni (Chairunisa, 2020):

- 1) Sindrom gangguan pernafasan idiopatik (penyakit membrane hialin)
- 2) Pneumonia aspirasi, karena refleks menelan dan batuk belum sempurna

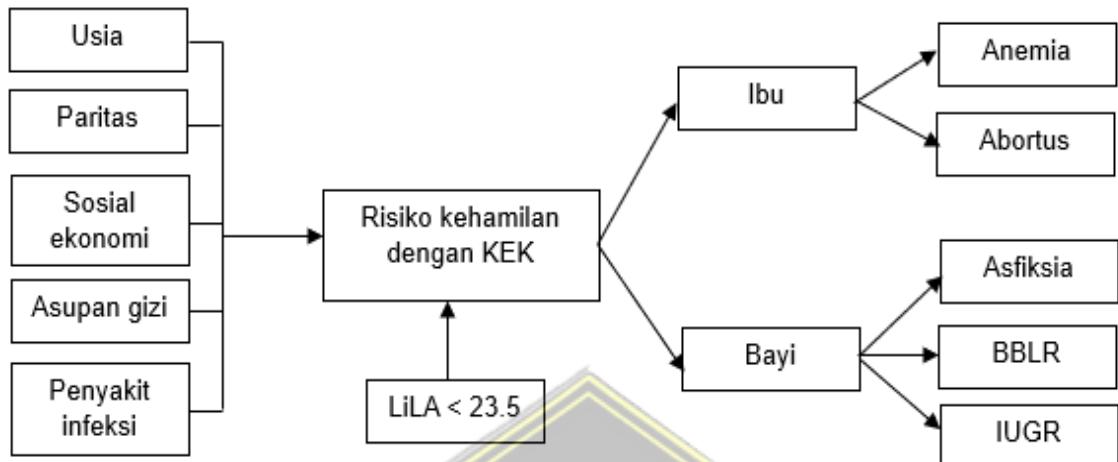
- 3) Pendarahan spontan dalam arterikel otak lateral, akibat anoksia otak (berkaitan ertat dengan gangguan pernafasan)
 - 4) Hyperbilirubinemia, karena fungsi hati belum matang
- Permasalahan BBLR yang memiliki hubungan dengan dismaturitas, yakni (Chairunisa, 2020):
- 1) Sindrom aspirasi meconium
 - 2) Hipoglikemia
 - 3) Hiperbilirubinemia
 - 4) Hipotermia

e. Klasifikasi Berat Bayi Lahir Rendah

Menurut Masa Gestasinya, berat bayi lahir rendah terbagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Prematuritas Murni
- Bayi dengan berat badan lahir yang lahir sebelum minggu ke 37 umumnya disebut neonatus prematur yang didasarkan pada usia kehamilannya (Walyani & Purwoastuti, 2017).
- 2) Dismaturitas
- Bayi lahir di waktu yang sesuai, akan tetapi berat lahirnya kurang dari berat badan yang seharusnya. Berarti bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterine dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya (Walyani & Purwoastuti, 2017).

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : (Pramono & Paramita, 2015)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah tersebut sudah dinyatakan ke dalam bentuk kalimat (Sugiyono, 2017). Terdapat dua hipotesis dalam penelitian ini, yaitu :

H_a : Ada hubungan KEK pada masa Kehamilan dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

H_o : Tidak ada Hubungan KEK pada masa Kehamilan dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional* yang menggunakan data sekunder tahun 2024, penelitian analitik dengan pendekatan studi retrospektif. Penelitian analitik juga disebut sebagai penelitian eksplanatori, yaitu jenis penelitian yang tujuannya untuk memberikan penjelasan lebih dalam tentang hubungan antar variabel yang diteliti, yaitu dalam hal ini hubungan ibu hamil kurang energi kronis dengan berat bayi lahir rendah. Pendekatan studi retrospektif yaitu penelitian yang berusaha melihat ke belakang (*back ward looking*) artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat Penelitian adalah tempat yang dilakukan penelitian dan sekaligus membatasi ruang lingkup peneliti (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini dilakukan di wilayah Puskesmas Mangunsari.

2. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian adalah rentang waktu yang digunakan untuk melakukan penelitian (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini dilakukan sejak bulan Februari sampai dengan bulan Agustus 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan juga karakteristik yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017). Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh data ibu hamil dan data bayi baru lahir yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Mangunsari pada tahun 2024 yaitu total 434 ibu hamil, sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan KEK dan bayi baru lahir dengan BBLR yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Mangunsari pada bulan Mei 2024 sebanyak 64 responden. Sedangkan kasus ibu hamil dengan KEK ada 44 kasus ibu hamil KEK dan Kasus BBLR ada 34 kasus BBLR.

2. Sampel

Sampel yaitu sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dipunyai oleh populasi (Sugiyono, 2017). Adanya sampel dikarenakan peneliti mempunyai keterbatasan dalam melakukan penelitian pada keseluruhan populasi, baik dari segi waktu, tenaga, dana maupun jumlah populasi yang banyak (Septianingsih, 2022). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan KEK dan bayi baru lahir dengan BBLR yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Mangunsari pada bulan Mei 2024 sebanyak 64 responden. Sedangkan kasus ibu hamil dengan KEK ada 44 kasus ibu hamil KEK dan Kasus BBLR ada 34 kasus BBLR.

Teknik sampling yang digunakan *total sampling* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2017).

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditentukan peneliti untuk dipelajari sehingga mendapat informasi mengenai hal tersebut yang kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017).

1. Variabel independent (Variabel Bebas)

Variabel Independen (variabel bebas) yaitu variabel yang memberi pengaruh atau penyebab munculnya atau perubahannya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Variabel independent dalam penelitian ini adalah ibu hamil kurang energi kronis.

2. Variabel dependent (Variabel Terikat)

Variabel dependent (Variabel Terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh adanya variabel independent atau variabel bebas (Sugiyono, 2017). variabel dependent dalam penelitian ini adalah berat bayi lahir rendah (BBLR).

E. Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu untuk membatasi ruang lingkup dari pengertian variabel-variabel yang diteliti. Definisi operasional juga berfungsi untuk memberi arah kepada pengamatan atau pengukuran terhadap variabel-variabel yang bersangkutan dan pengembangan instrument atau alat ukur (Notoatmodjo, 2018). Definisi Operasional dapat dilihat dari tabel dibawah ini

:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat	Kategori	Skala
Ibu Hamil Kurang Energi Kronis	Data Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm yang tercatat di RM Puskesmas Mangunsari tahun 2023.	Checklist	1. KEK, bila (LiLA < 23,5 cm) 2. Tidak KEK, bila (LiLA 23,5 cm atau lebih)	Ordinal
Berat Bayi Lahir Rendah	Data Bayi dengan berat kurang dari 2500 gram ketika lahir yang tercatat di RM Puskesmas Mangunsari tahun 2023.	Checklist	1. BBLR bila (Berat Badan < 2500 gram) 2. Normal, bila (Berat Badan 2500 gram atau lebih)	Ordinal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai pengaturan, sumber serta berbagai cara. Apabila berdasarkan sumbernya, maka terdapat dua jenis pengumpulan data, yaitu sumber primer dan sumber sekunder (Sugiyono, 2017).

1. Jenis Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis data yaitu data sekunder, yang mana data yang digunakan adalah data rekam medis dari Puskesmas Mangunsari meliputi jumlah dari ibu hamil, usia, paritas, kadar hemoglobin trimester III, ibu hamil kurang energi kronis, jumlah kelahiran serta kelahiran BBLR dan tidak BBLR di sepanjang tahun 2024.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk menggumpulkan data sesuai tata cara penelitian sehingga diperoleh data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan penelitian ini adalah mengumpulkan data (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data

menggunakan *checklist* untuk merekap data dari rekam medis pasien di Puskesmas Mangunsari tentang berat badan bayi dan ukuran LiLA di tahun 2024.

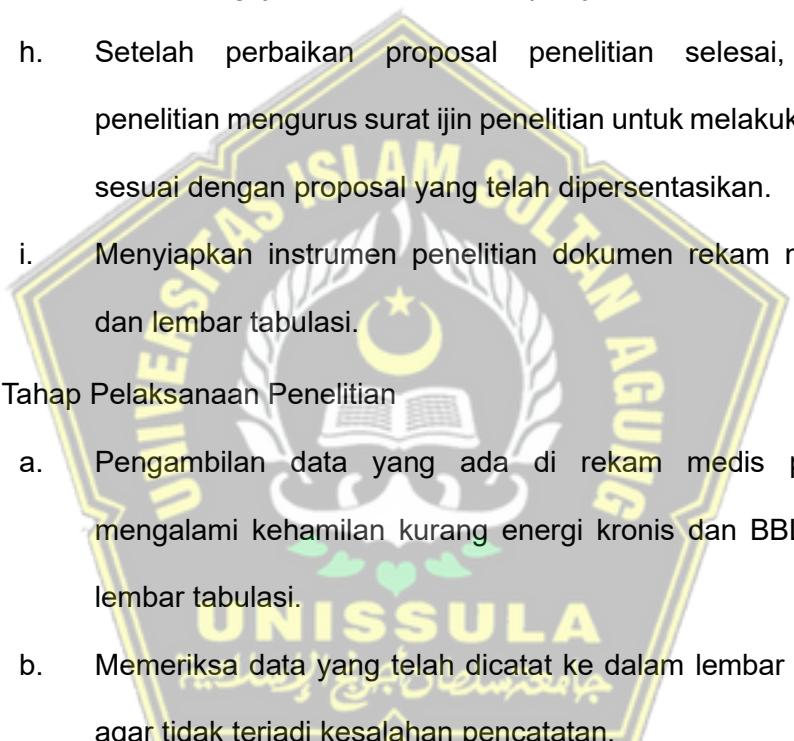
G. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian merupakan alat yang dipakai dalam melakukan kegiatan penelitian terutama untuk pengukuran serta pengumpulan data (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah *checklist*. *Checklist* yaitu metode tertutup yang dikarenakan tidak terdapatnya data mentah atau kejadianya, yang ada hanya Keputusan pencatat yang mempunyai kaitan dengan kriteria penelitian (Sulisworo dan Irfan, 2016). Dalam penelitian ini *checklist* memuat data mengenai kedua variabel penelitian, yaitu mengenai ibu hamil kurang energi kronis dan BBLR.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan oleh penelitian ini melalui berbagai tahap yaitu

1. Tahap persiapan
 - a. Studi pustaka untuk menentukan penelitian yang bersumber dari buku, jurnal, artikel dan internet pada Januari 2024.
 - b. Mengambil judul penelitian berdasarkan masalah, kemudian dikonsultasikan pada dosen pembimbing
 - c. Melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Mangunsari pada dan didapatkan data rekam medis kejadian ibu hamil KEK dan bayi berat badan lahir rendah pada bulan Januari sampai Desember pada tahun 2024 berjumlah 44 kasus ibu hamil KEK dan 24 kasus BBLR.
 - d. Setelah mendapatkan data yang di inginkan, selanjutnya menyusun proposal penelitian yang meliputi BAB I, BAB II dan BAB III.

- 
- e. Setelah selesai menyusun proposal penelitian, selanjutnya konsultasi proposal penelitian setiap BAB dengan dosen pembimbing, pada bulan februari – maret.
 - f. Setelah mendapat persetujuan proposal penelitian, melakukan seminar proposal penelitian
 - g. Selanjutnya melakukan perbaikan sesuai saran dan masukan dari dosen penguji setelah dilakukannya ujian proposal.
 - h. Setelah perbaikan proposal penelitian selesai, selanjutnya penelitian mengurus surat ijin penelitian untuk melakukan penelitian sesuai dengan proposal yang telah dipersentasikan.
 - i. Menyiapkan instrumen penelitian dokumen rekam medis pasien dan lembar tabulasi.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
- a. Pengambilan data yang ada di rekam medis pasien yang mengalami kehamilan kurang energi kronis dan BBLR ke dalam lembar tabulasi.
 - b. Memeriksa data yang telah dicatat ke dalam lembar tabulasi data agar tidak terjadi kesalahan pencatatan.
 - c. Memperbarui data yang salah dalam pencatatan.
 - d. Setelah data terkumpul kemudian dimasukkan kedalam tabel dan diolah dengan menggunakan uji stastistik chi square menggunakan SPSS, kemudian hasil disajikan.
 - e. Penyusunaan BAB IV dan BAB V dilakukan dan konsultasi dengan dosen pembimbing.

- f. Setelah mendapatkan persetujuan dosen pembimbing, peneliti mengikuti Ujian Skripsi.
- g. Setelah selesai Ujian Skripsi, peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari penguji.

3. Tahap Akhir

Mengumpulkan hasil Skripsi ke bagian TIM Skripsi.

I. Metode Pengumpulan Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data menjadi informasi merupakan hal yang harus dilakukan terlebih dahulu dalam proses analisis data. Dan dalam pengujian hipotesis, infromasi statistik dipergunakan dalam pengeambilan keputusan (Notoatmodjo, 2018). Langkah-langkah dalam proses pengolahan data di penelitian kali ini yang harus dilakukan adalah :

a. *Editing*

Editing dilakukan setelah pengisian lembar *checklist* dengan memasukan semua data yang sudah didapatkan ke dalam master table. Hal tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui lengkap tidaknya data.

b. Memasukan data

Data skunder yang didapat dan sudah sesuai keinginan dan telah berbentuk kode kemudian dimasukan dalam program komputer. Setelah itu dibuatnya distribusi frekuensi sederhana dengan tabel atau pengisian kolom sesuai dengan data.

c. *Coding*

Coding yaitu suatu kegiatan mengubah data menjadi lebih ringkas dengan memakai kode tertentu, seperti halnya mengubah kalimat menjadi bilangan atau angka. Usia

Cooding untuk usia terdapat dua kategori, yaitu kode 0 untuk usia ibu hamil tidak beresiko kode 1 untuk usia beresiko.

1) Paritas

Cooding untuk paritas terdapat tiga kategori, yaitu kode 0 untuk primipara, kode 1 untuk multipara, dan kode 2 untuk grandmultipara

2) Kadar Hemoglobin

Cooding untuk kadar hemoglobin terdapat dua kategori, yaitu kode 0 untuk tidak anemia dan kode 1 untuk anemia.

3) Lingkar Lengan Atas

Cooding untuk Lila terdapat dua kategori, yaitu kode 0 untuk tidak KEK dan kode 1 untuk KEK.

4) Berat Bayi Lahir Rendah

Cooding untuk BBLR terdapat dua kategori, yaitu kode 0 untuk Tidak BBLR dan 1 Untuk BBLR

d. *Tabulating*

Tabulating atau penyusunan data adalah pengorganisasian data supaya dengan mudah disusun untuk di sajikan atau dianalisa.

J. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat memiliki tujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik dari tiap variabel penelitian, bentuk dari analisis univariat tergantung berdasarkan adri jenis dan datanya (Notoatmodjo, 2018). Analisa ini dilakukan untuk mengetahui data Riwayat kesehatan ibu seperti usia ibu, paritas dan kadar *haemoglobin* dan Lingkar lengan atas.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan setelah analisis univariat. Analisa bivariat merupakan analisis statistik yang diperuntukan menguji hipotesis antar dua variabel. Dari pengujian tersebut akan didapatkan hasil apakah kedua variabel ada hubungan, korelasi, pengaruh, perbedaan dan sebagainya. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi square*, dengan asumsi sebagai berikut :

- a. H_a diterima dan H_0 ditolak apabila didapatkan nilai *p value* $\leq 0,05$
- b. H_a ditolak dan H_0 diterima apabila didapatkan nilai *p value* $\geq 0,05$

K. Etika Penelitian

Prinsip Etika dalam penelitian ini menurut Notoatmodjo (2018) adalah :

1. *Beneficence*

Peneliti memberikan penjelasan kepada responden penelitian tentang tujuan penelitian serta manfaat penelitian yang akan didapatkan bagi responden penelitian.

2. *Non-malfincene*

Non-malfincene adalah suatu prinsip yang mana peneliti tidak melakukan perbuatan yang memperburuk pasien.

3. *Justice*

Peneliti memperlakukan sama rata seluruh responden tanpa membedakan responden berdasarkan kedudukan sosial, pendidikan maupun status sosial responden.

4. *Autonomy*

Peneliti menyamarkan identitas responden penelitian sebagai upaya menjaga privasi responden, peneliti menggunakan inisial sebagai ganti identitas responden.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas Mangunsari Salatiga.

Puskesmas Mangunsari didirikan pada tahun 1987 terletak di Jl. Bangau No.16, Mangunsari, Kec. Sidomukti, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50721.

Puskesmas Mangunsari memiliki fasilitas pelayanan seperti, pelayanan loket pendaftaran, pelayanan surat keterangan, klinik umum, klinik gigi, klinik KIA, klinik MTBS, klinik lansia, klinik kesehatan jiwa, klinik TB/Kusta, klinik infeksi menular seksual, klinik penyehatan lingkungan, klinik gizi dan laktasi, klinik pelayanan kesehatan reproduksi remaja, pelayanan imunisasi, promosi kesehatan, pelayanan laboratorium, pelayanan obat dan pelayanan gawat darurat.

Pelayanan kia mencakup pemeriksaan Kehamilan (ANC) meliputi :

- a. Pemeriksaan rutin selama kehamilan, deteksi dini komplikasi, dan persiapan persalinan.
- b. Pelayanan Ibu Nifas: Perawatan ibu setelah melahirkan, termasuk kunjungan rumah dan pemeriksaan postpartum.
- c. Pelayanan Bayi dan Balita: Perawatan kesehatan bayi dan balita, termasuk imunisasi, pemberian makan, deteksi dini tumbuh kembang, dan pengobatan penyakit.
- d. Keluarga Berencana (KB): Penyuluhan dan pemberian metode KB.
- e. Imunisasi: Pemberian vaksin untuk mencegah penyakit menular pada bayi dan balita.

- f. Deteksi Dini Tumbuh Kembang: Pemeriksaan untuk memastikan pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal.
- g. Pelayanan Kesehatan Reproduksi: Pendidikan dan penyuluhan tentang kesehatan reproduksi, termasuk pencegahan penyakit menular seksual.
- h. Pelayanan Rujukan: Jika diperlukan, pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.

Jumlah kunjungan ibu hamil tahun 2024 sebanyak 434 ibu hamil, tahun 2025 bulan januari sampai dengan april sebanyak 290 ibu hamil, masalah yang terjadi pada ibu hamil antara lain risiko tinggi usia ibu hamil, masalah anemia dan KEK.

2. Gambaran Umum Responden

Responden pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan KEK dan bayi baru lahir dengan BBLR yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Mangunsari pada bulan april 2024 sebanyak 64 responden.

3. Proses Cara pengambilan Data

Proses pengambilan data ini saya mengambil dari data rekam medis pasien di Puskesmas Mangunsari. Dalam proses ini saya mengambil data di tahun rekam medis di tahun 2024 ,dengan menggunakan instrumen yang saya gunakan adalah *cheklist* didalam *cheklis* ini ada beberapa data riwayat berupa data Usia ibu, Paritas, Kadar HB dan LILA yang memuat data mengenai kedua variabel yang berkaitan yaitu ibu hamil kek dan BBLR.

4. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Tabel Distribusi Frekuensi Responden

Variabel	n	%
Usia		
<20 tahun	2	3,12
20-35 tahun	54	84,3
>35 tahun	8	12,5
Paritas		
Primipara	24	37,5
Multipara	40	62,3
Kadar Hemoglobin		
<11 Gr/dl	19	29,6
>11 Gr/dl	45	70,3

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui dari 64 ibu hamil yang tercatat dalam rekam medik teridentifikasi 54 (84,3%) usia ibu 20-35 tahun, 40 ibu hamil dalam kategori multipara dan 45 (70,3%) kadar Hb > 11 gr/dl.

b. Gambaran Kurang Energi Kronis (KEK)

Gambaran Kurang Energi Kronis (KEK) didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Kurang Energi Kronis (KEK)

Variabel	n	%
Kurang Energi Kronis (KEK)		
KEK (<23,5 cm)	44	68,7
Tidak KEK (>23,5 cm)	20	31,2

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui sebagian besar ibu mengalami KEK dengan lingkar lengan atas (LILA) <23,5 yaitu sebesar 44 responden (68,7%).

c. Gambaran Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Gambaran Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Variabel	n	%
Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)		
BBLR (<2500 gram)	34	53,1
Normal (≥2500 gram)	30	46,8

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui sebagian besar responden memiliki berat bayi lahir rendah <2500 gram sebanyak 34 responden (53,1%).

5. Analisis Bivariat

Hubungan Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Masa Kehamilan dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Tabel 4.4 Hubungan Kurang Energi Kronis (KEK) dan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Kejadian KEK	Kejadian BBLR				Total		p value
	BBLR		Normal		F	%	
KEK	28	43,7	15	23,4	43	67,1	
Tidak KEK	6	9,3	15	23,4	21	32,8	0,008
Total	34	53	30	47	64	100	

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui 28 (43,7%) kehamilan dengan KEK melahirkan bayi dengan BBLR. Berdasarkan hasil uji statistik *chi square*, diperoleh *p value* sebesar 0,008 lebih kecil dari nilai *a* (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian KEK dengan kejadian BBLR.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup umur, paritas, kadar hemoglobin. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berusia 20-35 tahun, multigravida dan kadar hemoglobin >11 gr/dl.

Usia merupakan salah satu variabel yang menjadi perhatian dalam berbagai penelitian kesehatan. Usia ibu hamil sering dikaitkan dengan berbagai masalah kesehatan termasuk status gizi ibu hamil. Wanita yang berada pada usia <20 tahun tergolong usia terlalu muda untuk hamil karena pada usia tersebut sistem reproduksi masih mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Saat wanita memasuki usia 20- 35 tahun sudah dianggap aman untuk hamil karena di saat tersebut sistem reproduksi sudah matang (Etika, 2020).

Paritas juga menjadi faktor resiko terjadinya Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil, dikarenakan terkurasnya atau habisnya zat gizi ibu yang dimana dekatnya jarak kehamilan dengan melahirkan menyebabkan, ibu tidak dapat mengembalikan asupan gizi yang hilang sehingga tidak dapat memenuhi asupan nutrisi yang hilang. Energi ibu tersebut juga akan banyak terkuras diakibatkan banyaknya beban kerja sehingga harus mengeluarkan energi yang banyak. Paritas ibu yang tinggi atau terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh, jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuh setelah melahirkan, ibu hamil yang beban kerja yang tinggi juga membutuhkan lebih banyak energi karena cadangan energinya dibagi untuk dirinya sendiri, janin dan pekerjaannya. Masalah kesehatan ibu hamil merupakan faktor yang ikut mempengaruhi rendahnya status gizi yang disebakan kemiskinan, kurangnya pendidikan, kebiasaan makan, kondisi kesehatan yang buruk yang menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu hamil. Pola makan yang kurang beragam, porsi makan yang kurang dan pantangan terhadap suatu makanan

merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian KEK (Diana, 2020).

Kadar hemoglobin dapat memengaruhi kondisi tumbuh kembang janin. Menurut Rina (2022), kadar hemoglobin ibu hamil rendah akan membahayakan ibu dan janin. Hemoglobin yang rendah menyebabkan kurangnya suplai asupan nutrisi dan oksigen dari ibu yang mengalir ke plasenta, kurangnya sirkulasi darah yang mengalir ke rahim menimbulkan asfiksia jaringan, menghambat pembentukan janin sehingga dapat menyebabkan berat lahir yang tidak normal. Putu Ayu (2020) menyatakan kadar hemoglobin rendah dapat menyebabkan angiogenesis plasenta hingga menyebabkan hipoksia janin. Penurunan sirkulasi oksigen dan nutrisi ke janin ini meningkatkan risiko terjadinya BBLR.

2. Kurang Energi Kronis (KEK)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar ibu mengalami KEK. Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil merupakan keadaan ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi yang terjadi lama (menahun) dan biasanya terlihat dari ukuran lingkar lengan atas ibu hamil <23.5 . (Sandalayuk, 2019). Ada beberapa penyebab ibu hamil KEK, salah satunya adalah umur. Umur ibu merupakan salah satu faktor penting dalam proses kehamilan sampai persalinan. Melahirkan anak pada usia ibu terlalu tua mengakibatkan kualitas janin atau anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu (Nining Tyas, 2017).

Ibu hamil yang mengalami KEK dapat menyebabkan masalah baik pada ibu maupun janin. Risiko dan komplikasi pada ibu antara lain anemia, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, pendarahan, dan

mudah terkena penyakit infeksi (Taufiqoh *et al.*, 2023). Dampak pada persalinan yakni dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan premature atau sebelum waktunya, perdarahan postpartum, serta persalinan dengan tindakan operasi Caesar (Wulandari *et al.*, 2021). Kondisi ibu hamil KEK berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kematian janin (keguguran), prematur, lahir cacat, bayi berat lahir rendah (BBLR) bahkan kematian bayi. Ibu hamil KEK dapat mengganggu tumbuh kembang janin yaitu pertumbuhan fisik (stunting), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit menular di usia 60 dewasa (Ismai *et al.*, 2021).

Bayi yang lahir dalam kondisi BBLR mempunyai risiko gangguan pada pertumbuhan dan perkembangannya serta mengalami kekurangan gizi (Taufiqoh *et al.*, 2023). Ibu hamil dengan KEK dapat berpengaruh terhadap proses pertumbuhan janin serta dapat menyebabkan keguguran, bayi berat lahir rendah (BBLR), kematian neonatal, anemia pada bayi dan asfiksia intra partum (Wulandari *et al.*, 2021).

3. Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki berat bayi lahir rendah <2500 gram. Secara umum bayi BBLR ini berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan (premature) disamping itu juga disebabkan dismaturitas artinya bayi lahir cukup bulan (usia kehamilan 38 minggu), tetapi berat badan lahirnya lebih kecil dari pada masa kehamilannya, yaitu tidak mencapai 2500 gram. BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 tanpa

memandang masa kehamilan, bayi yang berada di bawah persentil 10 dinamakan ringan untuk umur kehamilan (Atikah, 2018).

Tingginya prevalensi BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) selain akan memberikan dampak kehamilan dengan berbagai kesulitan, juga akan berdampak pada status kesehatan bayi yang dilahirkan. Masalah-masalah mengenai gangguan tumbuh kembang bayi seperti kematian bayi dalam minggu pertama postpartum yaitu BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) mencakup bayi premature. Derajat kesehatan anak sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat tinggal, terutama lingkungan keluarga. Seorang ibu didalam rumah tangga mempunyai peranan yang sangat penting dan cukup besar dalam mempengaruhi kesehatan anak mulai dari dalam kandungan, dilahirkan hingga si anak menjadi dewasa. Beberapa studi ekonomi dan demografi menunjukkan faktor yang menentukan kesehatan anak berhubungan positif dengan kondisi orang tuanya, terutama dengan ibunya, karena ibu merupakan kunci bagi kesehatan dan pengatur gizi, serta kesejahteraan dalam keluarganya (Bella, 2020).

Kondisi tubuh pada bayi yang mempunyai berat badan bayi yang rendah atau mengalami kondisi BBLR masih belum stabil sehingga bayi mudah mengalami resiko masalah kesehatan, salah satunya yaitu surfaktan yang lebih sedikit yang mana surfaktan berguna untuk menurunkan tekanan permukaan paru-paru dan juga dapat membantu untuk menstabilkan diniding pada alveolar sehingga saat akhir ekspirasi tidak terjadi kolaps (Dwitia & Iswari, 2020). Pentingnya menjaga kehamilan pada ibu yang beresiko (mempunyai riwayat penyakit, kurang

gizi) maupun ibu yang tidak bresiko, seperti melakukan ANC yang rutin untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mental pada ibu yang sedang hamil agar kesehatanya lebih optimal untuk ibu dan calon bayi (Astutik & Ferawati, 2019).

4. Hubungan Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Masa Kehamilan dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *p value* sebesar 0,008 lebih kecil dari nilai *a* (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian KEK dengan kejadian BBLR. Berdasarkan data kohort puskesmas tercatat kasus KEK pada masa kehamilan dan BBLR terjadi setiap tahunnya. Banyak faktor yang memengaruhi antara lain adalah keadaan sosial ekonomi, keadaan ini sangat berperan terhadap timbulnya KEK dan BBLR. Kejadian tertinggi terdapat pada golongan sosial ekonomi rendah. Ibu hamil yang mengalami KEK akan berpengaruh terhadap pertumbuhan janin seperti keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, eacat bawaan, anemia, serta BBLR.

Teori menyebutkan hal-hal yang berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil antara lain adalah pengetahuan tentang gizi yang kurang, adanya keterbatasan ekonomi, perilaku yang masih dipengaruhi oleh adat atau tradisi, pemenuhan makanan hanya berdasarkan pada makanan kesukaan saja, pantangan pada makanan tertentu, tidak seimbangnya antara kebutuhan energi dengan intake makanan dan penyakit infeksi, sedangkan penyebab kurang gizi pada ibu hamil trimester pertama yang sering terjadi ialah mual serta muntah kehamilan atau disebut emesis gravidarum, status gizi kurang pada prakonsepsi dan

terdapat penyakit infeksi (Chomaria, 2018). Sedangkan faktor yang berhubungan dengan BBLR antara lain adalah faktor ibu, faktor janin dan faktor plasenta. Dari tiga faktor tersebut, faktor ibu merupakan yang paling mudah diidentifikasi (England, 2017).

Studi terdahulu menyebutkan bahwa ada hubungan KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR (Adila, 2022) Rofiq'ah Fitri Adila pada tahun 2022.

Kondisi gizi ibu sebelum dan selama kehamilan dapat memengaruhi status gizi ibu. Ibu yang memiliki riwayat kekurangan energi kronis selama kehamilan dapat menghambat proses pertumbuhan pada janin sehingga ibu berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dan berisiko memiliki anak stunting sebesar 4,154 kali. Selain itu, anak yang memiliki riwayat BBLR akan mengalami pertumbuhan linier yang lebih lambat dibandingkan dengan anak yang lahir dengan riwayat BBLR (Maulina, dkk, 2020).

Kondisi ibu hamil KEK berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya partus lama dan perdarahan pascapersalinan, bahkan kematian ibu. Risiko pada bayi dapat mengakibatkan terjadi keguguran, prematur, lahir cacat, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) bahkan kematian bayi. Ibu hamil KEK dapat mengganggu tumbuh kembang janin seperti pertumbuhan fisik, otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit tidak menular saat dewasa (Kemenkes RI, 2018).

Hasil penelitian ini juga menemukan adanya ibu hamil yang berada pada usia risiko tinggi namun tidak mengalami KEK. Selain itu, kasus KEK

juga ditemukan pada ibu hamil yang terjadi pada usia reproduksi sehat (20-35 tahun). Hal ini dapat terjadi karena, faktor yang memengaruhi terjadinya KEK bukan hanya karena faktor usia, namun dapat juga dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti rendahnya pengetahuan tentang gizi, jarak kehamilan terlalu dekat, status ekonomi rendah dan faktor langsung seperti adanya infeksi, artinya ibu yang berada pada usia reproduksi sehat juga dapat mengalami KEK apabila faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya KEK tersebut terdapat pada ibu hamil. Begitupun sebaliknya, resiko terjadinya KEK pada ibu hamil usia >35 tahun juga akan sedikit lebih rendah jika tidak ditemukannya faktor-faktor pendukung terjadinya KEK tersebut. Namun demikian, kondisi kehamilan yang paling aman adalah saat berada pada usia reproduksi sehat.

Upaya pencegahan dan pengendalian BBLR dapat dilakukan dengan baik sehingga keberhasilan dalam peningakatan berat badan bayi dapat terealisasikan. Apabila upaya pencegahan serta pengendalian BBLR dapat terlaksana dengan baik, maka bayi yang dilahirakan dengan BBLR akan berkurang. Pasangan akan lebih memperhatikan usia yang aman saat hamil, mengatur jarak kehamilan, memperbaiki status gizi ibu, lebih memperhatikan nutrisi selama hamil dan menyusui selama periode 1000 hari pertama kehidupan. Dengan demikian, seiring berjalannya waktu penurunan angka BBLR di Indonesia akan terjadi bila masyarakat mampu menerapkan langkah-langkah pencegahan serta pengendalian BBLR pada bayi.

C. Keterbatasan

Peneliti menyadari bahwa penelitian yang dilakukan memiliki keterbatasan-keterbatasan, diantaranya:

1. Pengambilan data dilakukan tidak secara langsung namun pengambilan data pada penelitian ini menggunakan rekam medis pasien.
2. Responden pada penelitian ini tidak menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi karena keterbatasan jumlah responden yang ada.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Mayoritas responden berusia 20-35 tahun, multigravida dan kadar hemoglobin >11 gr/dl.
2. Mayoritas responden mengalami KEK.
3. Mayoritas bayi lahir dengan berat rendah.
4. Terdapat hubungan antara kurang energi kronik (KEK) dengan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) (*asymp sig < 0.05*).

B. Saran

1. Bagi Ibu Hamil

Ibu lebih semangat untuk meningkatkan pengetahuan terkait dengan kurang energi kronik (KEK) pada ibu hamil yaitu dengan kegiatan yg sudah dilaksanakan untuk pencegahan KEK, preventif dan promotifnya seperti penyuluhan/konseling pada ibu hamil tentang gizi seimbang, kunjungan rumah untuk pemantauan ibu hamil resti (termasuk KEK), konsumsi makanan dengan gizi seimbang selama hamil.

2. Bagi Instansi

- a. Puskesmas

Meningkatkan kerjasama dalam upaya pencegahan dan penurunan kasus KEK dan BBLR pada ibu hamil dengan lintas program (KIA, Gizi, Promkes, Kesling) lintas sektor (KB, Kemenag, Pertanian,Desa, TPPKK, Kader).

b. Pendidikan

Akademik bisa bekerja sama dengan pihak Puskesmas dalam melakukan penyuluhan terkait dengan faktor-faktor yang bisa menyebabkan kekurangan energi kronik pada ibu hamil

3. Bagi Peneliti Selanjutnya Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan judul Pengaruh makanan tertentu untuk menstabilkan tekanan darah kehamilan

4. Bagi Masyarakat

Pihak Puskesmas dapat meningkatkan program penanganan pada ibu hamil KEK dan melakukan deteksi dini faktor-faktor yang menyebabkan KEK pada ibu hamil.



DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, A. R. N. (2020). *Hubungan Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR Di Puskesmas Pleret Bantul Tahun 2018*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Astutik, R. Y., & Ferawati, N. (2019). Hubungan Bayi Berat Lahir Rendah dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Dr. Iskak Tulungagung. *Jurnal Kebidanan Midwifery*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.21070/mid.v4i1-1845>
- Bella Diari Setya Oksi, B. E. L. L. A. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bblr (Berat Badan Lahir Rendah) Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Padang 2020 (Doctoral Dissertation, Universitas Perintis Indonesia)*.
- Chairunisa, D. (2020). *Gambaran Karakteristik Ibu yang Melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Dewvi, Putu Ayu Savitri¹. Permatananda, Pande Ayu Naya Kasih². Wandia, I Made³. (2022). Hubungan Antara Lingkar Lengan Atas Dan Kadar Hemoglobin Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Beberapa Puskesmas Bali Utara. Bali: *Jurnal Bidan Komunitas (JBK)*
- Diana. (2020). *Hubungan Pengetahuan, pola makan dan Paritas terhadap kejadian KEK pada Ibu Hamil di Desa Tegal Arum*. Eprint Unair. Surabaya.
- Dinkes Daerah Istimewa Yogyakarta. (2023). *Kurang Energi Kronis dan Permasalahan Gizi Remaja Wanita*. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. <https://dinkes.jogjaprov.go.id/berita/detail/kurang-energi-kronis-dan-permasalahan-gizi-remaja-wanita>
- Dwitia, M., & Iswari, A. (2020). *Hubungan berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Umum (RSU) Negara*. 11(3), 1510- 1514. <https://doi.org/10.15562/ism.v1113.871>
- Fatimah, S., & Yuliani, N. T. (2019). Hubungan Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (Bblr) Di Wilayah Kerja Puskesmas Rajadesa Tahun 2019. *Journal of Midwifery and Public Health*, 1(2), 1–8.
- Furhatin, A. (2024). *Pengaruh Tehnik Akupresure Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Nifas Di Pmb Rukhayati, Desa Pulosari Rt 03 / Rw 01, Kec. Karangtengah, Kab. Demak*. Universitas Ngudi Waluyo.
- Ismai, H., Marlina, L., & Sumarni. (2021). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Di Puskesmas Rajapolah. *Journal of Midwifery Information (JoMI)*, 1(2), 178–183.
- Kamariyah, N., & Musyarofah, M. (2016). Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Akan Mempengaruhi Peningkatan Berat Badan Bayi Lahir Di BPS Artiningsih Surabaya. *Journal Of Health Sciences*, 9(1), 98–105.
- Kasmiati, Purnamasari, D., Ernawati, Juwita, Salina, Puspita, W. D., Ernawati, Rikhaniarti, T., Syahriana, Asmirati, Oka, I. A., & Makmun, K. S. (2023).

- Asuhan Kehamilan.* Malang : PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Kemenkes RI. (2018a). *Hasil Utama Riskesdas*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2018b). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mone, M. I. (2019). *Asuhan Kebidanan Berkelanjutan Pada Ny. M.M Di Puskesmas Radamata Kecamatan Laura Periode 01 April Sampai Dengan 19 Juni 2019*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
- Muliati, D. (2022). Relationship Between Knowledge and Health Conditions with Incidents to Pregnant Women in The Working Area of The Kuta Baro Aceh Besar Health Center. *Asian Journal of Healthcare Analytics*, 1(2), 81–92.
- Nasution, D., & Nurdianti, D. S. (2014). Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(1), 34–35.
- Nining Tyas Triatmaja (2017) 'Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Status Kurang Energi Kronis (Kek) Ibu Hamil Di Kabupaten Kediri', *Jurnal Wiyata*, 4(2), pp. 137 – 142.
- N. M. Etika, (2020) "Bahayanya Kekurangan Energi Kronis Saat Hamil,".
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Paramita, F. (2019). *Gizi Pada Kehamilan*. Malang : Wineka Media.
- Pramono, M. S., & Paramita, A. (2015). Pola Kejadian Dan Determinan Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Indonesia Tahun 2013. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 18(1), 1–10.
- 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*, 9(2), 148–154.
- Pujiastuti, N. (2010). Korelasi Antara Status Gizi Ibu Menyusui Dengan Kecukupan ASI Di Posyandu Desa Karang Kedawang Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Keperawatan*, 1(2), 126–137.
- Rahmaniar, A. (2013). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan KEK (Tampa Padang, Sulawesi Barat). *Media Gizi Masyarakat Indonesia*, 2, 98–103.
- Ruaida, N., & Soumokil, O. (2018). Hubungan Status KEK Ibu Hamil Dan BBLR Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Puskesmas Tawiri Kota Ambon. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 9(2), 1–7.
- Rusmiati, R., Mangki, A., Limbu, H., Hasrianti, H., Baso, Y. Y. P., Sudirman, J., & Beddu, S. (2023). Hubungan Status Kekurangan Energi Kronik (KEK) Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Puskesmas Sumbang Kabupaten Enrekang. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 11(1),

13–19.

- Sahira, D. P. (2023). *Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil*. 1–6.
- SamiatulMilah, A. (2018). Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Asupan Nutrisi Di Desa Pawindan Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. *Media Informasi*, 14(2), 95–109.
- Sandalayuk, Y. P. dan M. (2019) 'Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto , Kabupaten Gorontalo Chronic Energy Malnutrition in Women Reproductive Age Limboto District , Gorontalo Regency', of *Public Health*, 2(1), pp. 120–125.doi: 10.32662/gjph.v2i1.390.
- Setyawati, Rina. Arifin, Nur Afni Wulandari. (2022). Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat bayi lahir (Literature review) Vol. 3 No 3 Maret 2022. Jakarta: *Jurnal Health Sains*
- Soetjiningsih. (2016). *Tumbuh Kembang Anak* (2nd ed.). Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sumiati, Suindri, N. N., & Mauliku, J. (2021). Hubungan Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan Bayi Berat Lahir Rendah. *InfoKes*, 11(2), 360–366.
- Sutan, R., Mohtar, M., Mahat, A. N., & Tamil, A. M. (2014). Determinant of Low Birth Weight Infants: A Matched Case Control Study. *Open Journal of Preventive Medicine*, 2014(4), 91–99.
- Taufiqoh, F., Astutiningrum, D., & Riyanti, E. (2023). *Gambaran Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di UPTD Puskesmas Puring*. Prosiding University Research Colloquium, 613–621.
- Tim Medis Siloam Hospitals. (2025). *Bayi Lahir dengan Berat di Bawah 2,5 kg itu BBLR! Apa Penyebabnya?* Siloam Hospitals. <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/berat-badan-lahir-rendah>
- Walyani, E. S. (2019). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Walyani, E. S., & Purwoastuti, E. (2017). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas & Menyusui*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Widatiningsih, S., & Dewi, C. H. T. (2017). *Praktik Terbaik Asuhan Kehamilan*. Yogyakarta : Transmedika.
- Wulandari, R. F., Susiloringtyas, L., & Jaya, S. T. (2021). Pendidikan Kesehatan untuk Meningkatkan Gizi Ibu Hamil. *Journal of Communitu Engagement in Health*,.https://jurnal.stikessitihajar.ac.id/index.php/jhsp/article/view/16.