Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Lahir Bayi di Rumah Sakit Daya dan Puskesmas di Kecamatan Biringkanaya Periode September-Oktober 2024

EANANTHA GALLA' MADAO

C011211149

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

TAHUN 2024

SKRIPSI

Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Lahir Bayi di Rumah Sakit Daya dan Puskesmas di Kecamatan Biringkanaya Periode September-Oktober 2024

EANANTHA GALLA MADAO

C011211149

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024

HUBUNGAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DI RUMAH SAKIT DAYA DAN PUSKESMAS DI KECAMATAN BIRINGKANAYA PERIODE SEPTEMBER-OKTOBER 2024

EANANTHA GALLA' MADAO

C011211149

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter

Pada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

DEPARTEMEN KEDOKTERAN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

SKRIPSI

HUBUNGAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DI RUMAH SAKIT DAYA DAN PUSKESMAS DI KECAMATAN BIRINGKANAYA PRIODE SEPTEMBER- OKTOBER 2024

EANANTHA GALLA' MADAO
C011211149

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran pada
Jum'at, 29 November 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Sarjana Kedokteran
Departemen Obstetri dan Ginekologi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing Tugas Akhir,

Dr. dr. Andi Mardiah Tahir, Sp.OG, Subsp.Obginsos
NIP. 1959051419032001

Mengetahui:
Ketua Program Studi,

dr. Ririn Nislawati, Sp. M(K)., M. Kes
NIP. 198101182009122003

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul "Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Lahir Bayi di Rumah Sakit Daya dan Puskesmas di Kecamatan Biringkanaya Periode September-Oktober 2024" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Dr. dr. Andi Mardiah Tahir, Sp.OG, Subsp. Obginsos. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin

Makassar, 29 November 2024

Eanantha Galla' Madao
C011211149

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulilah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Lahir Bayi di Rumah Sakit Daya dan Puskesmas di Kecamatan Biringkanaya Periode September – Oktober 2024" sebagai salah satu syarat pembuatan skripsi di fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dalam mencapai gelar sarjana. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Dr. dr. Andi Mardiah Tahir, Sp.OG, Subsp.Obginsos** selaku pembimbing skripsi atas bimbingan dan sarannya selama penyusunan skripsi.
2. **dr. Nuraini Abidin, Sp.OG, Subsp.Obginsos** selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapannya terhadap penelitian ini.
3. **dr. Ajardiana Idrus, Sp.OG, Subsp.Obginsos** selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapannya terhadap penelitian ini.
4. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes., Sp.PD-KGH., Sp.GK., M.Sc, FINASIM** selaku dekan dan seluruh dosen serta staf yang telah memberikan bantuan selama penulis mengikuti Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
5. Kedua orang tua tercinta Papa dan mama, serta kedua adik tersayang Gori dan Limbu yang telah memberikan dukungan, doa, dan limpahkan kasih sayangnya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman AT21UM yang telah berjuang di Fakultas Kedokteran bersama-sama penulis hingga berada pada tahap ini.
7. Sahabat tercinta yang selalu ada saat senang dan sedih hingga berjuang bersama-sama dan tidak bosan memberikan dukungan, perhatian, doa, dan memberikan yang terbaik bagi kelancaran skripsi penulis. Terkhusus Tere, Shindy, Dhani, Ori, Jeane, Nia, Jilan, Marda, Santa, Popi, Naveg, Andi dan Mercy.
8. Teman-teman Kelas A yang telah sama-sama berjuang mulai dari awal perkuliahan hingga saat ini yang senantiasa saling memberi dukungan dan bantuan selama perkuliahan.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan secara satu per satu yang terlibat dalam memberikan dukungan dan doanya kepada penulis.

Sebagai manusia biasa penulis menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang

dimiliki oleh penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun. Terakhir, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Makassar, 29 November 2024

Penulis,
Eanantha Galla' Madao

HUBUNGAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DI RUMAH SAKIT DAYA DAN PUSKESMAS DI KECAMATAN BIRINGKANAYA PERIODE SEPTEMBER-OKTOBER 2024

(Eanantha Galla Madao[1], Andi Mardiah Tahir[2], Nuraini Abidin[2], Ajardiana Idrus[2])

1. **Prodi Pendidikan Dokter FK. UNHAS**
2. **Departemen Kedokteran Obstetri dan Ginekologi FK. UNHAS**

ABSTRAK

Latar Belakang: Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab utama tingginya angka kematian bayi di negara berkembang. Berat badan lahir bayi dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya kenaikan berat badan ibu selama kehamilan. Kurangnya kenaikan berat badan ibu hamil dapat meningkatkan risiko BBLR. **Tujuan**: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di Rumah Sakit Daya, Puskesmas Daya, Puskesmas Paccerakkang, dan Puskesmas Sudiang pada periode 1 Januari 2023 – 31 Mei 2024. **Metode**: Penelitian ini menggunakan pendekatan survei analitik dengan desain cross-sectional. Data sekunder diambil dari rekam medis sebanyak 60 responden. Analisis dilakukan menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95%. **Hasil**: Mayoritas ibu (51,7%) memiliki kenaikan berat badan sesuai rekomendasi IMT, dan sebagian besar bayi (81,7%) lahir dengan berat badan normal (2500–3500 gram). Analisis statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara kenaikan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi lahir ($p = 0,979$). **Kesimpulan**: Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi lahir. Faktor lain seperti aspek fisiologis, psikologis, sosial, dan budaya mungkin turut memengaruhi berat badan bayi lahir

Kata kunci: Kenaikan berat badan ibu, berat badan lahir bayi, kehamilan.

THE RELATIONSHIP BETWEEN MATERNAL WEIGHT GAIN DURING PREGNANCY AND BABY'S BIRTH WEIGHT AT DAYA HOSPITAL AND COMMUNITY HEALTH CENTERS IN BIRINGKANAYA DISTRICT FOR THE PERIOD SEPTEMBER–OCTOBER 2024

(Eanantha Galla Madao[1], Andi Mardiah Tahir[2], Nuraini Abidin[2], Ajardiana Idrus[2])

1. **Medical Education Study Program UNHAS**
2. **Department of Obstetrics and Gynecology UNHAS**

ABSTRACT

Background: Low birth weight (LBW) babies are one of the leading causes of infant mortality in developing countries. Birth weight is influenced by various factors, including maternal weight gain during pregnancy. Insufficient maternal weight gain increases the risk of LBW. **Objective**: This study aims to analyze the relationship between maternal weight gain during pregnancy and baby's birth weight at Daya Hospital, Daya Health Center, Paccerakkang Health Center, and Sudiang Health Center from January 1, 2023, to May 31, 2024. **Methods**: The study employed an analytical survey with a cross-sectional design. Secondary data were collected from 60 respondents' medical records. Statistical analysis was conducted using the chi-square test with a 95% confidence level. **Results**: Most mothers (51.7%) had weight gain within the recommended range based on BMI, and the majority of babies (81.7%) were born with normal birth weight (2500–3500 grams). Statistical analysis indicated no significant relationship between maternal weight gain and baby's birth weight ($p = 0.979$). **Conclusion**: There is no significant relationship between maternal weight gain during pregnancy and baby's birth weight. Other factors, such as physiological, psychological, social, and cultural aspects, may also influence birth weight.

Keywords: Maternal weight gain, baby's birth weight, pregnancy.

DAFTAR ISI

COVER ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
ABSTRAK ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
BAB I BAB PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Manfaat Penelitian 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **4**
2.1. Berat Badan Lahir 4
2.1.1 Pengertian Bayi Berat Lahir 4
2.1.2 Klasifikasi…..... 4
2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi BBLR 5
2.2 Berat Badan Ibu Hamil 11
2.2.1 Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil 11
BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP **14**
3.1 Kerangka Teori 14
3.2 Kerangka Konsep 15
3.3 Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif 16
3.4 Hipotesis 17
BAB IV METODE PENELITIAN **18**
4.1 Desain Penelitian 18
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 18
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian 18
4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Ekslusi 18
4.5 Manajemen Penelitian 19

4.6 Etika Penelitian 20
4.7 Alur Pelaksanaan Penelitian 20
4.8 Jadwal Penelitian 21
4.9 Rencana Anggaran Penelitian.....21
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 23
5.1 Hasil Penelitian 23
5.1.1 Deskripsi lokasi penelitian 223
5.1.2 Deskripsi Karakteristik Sampel 23
5.1.2.2 Berat Badan Bayi Lahir.....24
BAB VI PEMBAHASAN..... 27
6.1 Berat Bdan Bayi Lahir 27
6.2 Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil.....27
6.3 Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir 28
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN..... 30
DAFTAR PUSTAKA..... 31
LAMPIRAN 33

DAFTAR TABEL

Table 1. Rekomendasi Kenaikan Berat Badan Pada Ibu Selama Kehamilan 12
Table 2. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif 16
Table 3. Jadwal Penelitian 21
Table 4. Rencana Anggaran Penelitian 21
Table 5. Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**23
Table 6. Berat Badan Bayi Lahir**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**24
Table 7. Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil Dengan Berat Badan Bayi Yang Lahir 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengantar untuk mendapatkan rekomendasi etik..... 33
Lampiran 2. Permohonan izin penelitian..... 34
Lampiran 3. Rekomendasi persetujuan etik..... 35
Lampiran 4. Pembacaan Proposal 36
Lampiran 5. Pembacaan hasil 37
Lampiran 6. Berita acara seminar akhir 38
Lampiran 7. SK Pembimbing dan Penguji..... 39
Lampiran 8. Laporan Penelitian 42
Lampiran 9. Hasil analisis data penelitian 44
Lampiran 10. Data Diri Peneliti..... 45

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesehatan masyarakat adalah angka kematian bayi. Angka kematian bayi merupakan jumlah bayi yang meninggal sebelum berusia 1 tahun per 1000 kelahiran bayi hidup (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2023). Di Indonesia angka kematian bayi (AKB) sebesar 16,85% sedangkan di Sulawesi Selatan sebesar 18,2% . Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah salah satu penyebab utama tingginya angka kematian bayi (AKB). Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang memiliki berat badan kurang dari 2500 gram saat lahir (Cutland dkk., 2017). Pada bayi yang lahir dengan berat badan rendah berisiko mengalami retardasi mental dan gangguan pertumbuhan dan perkembangannya (Dinkes Makassar, 2022).

Bayi dengan berat badan lahir rendah merupakan salah satu masalah di negara berkembang. Berdasarkan Ditjen Kesehatan Masyarakat, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Indonesia sebesar 3,3% (Kemenkes,2022). Berdasarkan Dinas Kesehatan Kota Makassar persentase kasus BBLR mencapai 2,7% (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2022).

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dipengaruhi oleh beberapa faktor, hal tersebut yang membuat kasus BBLR sulit dicegah. Faktor-faktor yang mempengaruhi BBLR adalah faktor obstetri, faktor sosial demografi, faktor kesehatan umum, faktor lingkungan. Faktor obstetri berupa paritas dan pre-eklamsia. Faktor demografi meliputi usia, ras, anemia, kenaikan berat badan ibu hamil, IMT, status sosial ekonomi, status perkawinan, dan pendidikan. Faktor kebiasaan meliputi kebiasaan merokok ibu, minum minuman beralkohol serta penggunaan obat- obat terlarang selama masa kehamilan (Pujamukti, 2019).

Kenaikan berat badan ibu hamil berhubungan dengan berat badan lahir bayi. Ibu dengan IMT kurang direkomendasikan untuk menaikkan berat badan sebesar 12,5-18 kg, ibu dengan IMT normal direkomendasikan untuk menaikkan berat badan sebesar 11,5-16 kg, ibu dengan IMT overweight direkomendasikan untuk menaikkan berat badan sebesar 7-11,5 kg dan ibu yang obesitas direkomendasikan untuk menaikkan berat badan 5-9 kg selama kehamilan (Kemenkes RI, 2021). Apabila kurangnya kenaikan berat badan ibu hamil maka akan meningkatkan risiko kejadian bayi berat badan lahir rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asniatin, dkk (2018) dengan angka kejadian pada ibu

hamil yang kenaikan berat badan tidak normal sebanyak 32,4 %. Sedangkan prevelensi BBLR pada ibu hamil dengan kenaikan berat badan normal sebesar 4,3%. Namun pada penelitian Yusrawati (2015), kenaikan berat badan ibu hamil tidak berhubungan dengan berat badan lahir.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di Rumah Sakit Daya dan Puskesmas di Kecamatan Biringkanaya.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Apakah ibu hamil yang pertambahan berat badannya kurang dari normal melahirkan bayi yang memiliki berat badan kurang dari 2500 gram?

1.2.2 Apakah ibu hamil yang pertambahan berat badannya lebih dari normal melahirkan bayi yang memiliki berat badan lebih dari 2500 gram?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kenaikan berat badan ibu selama hamil terhadap berat bayi lahir di Rumah Sakit Daya dan Puskesmas di Kecamatan Biringkanaya periode 1 Januari 2023 sampai 31 Mei 2024

1.3.2 Tujuan Khusus

- Untuk mengetahui hubungan kenaikan berat badan ibu yang kurang dari rekomendasi IMT dengan berat badan bayi yang lahir
- Untuk mengetahui hubungan kenaikan berat badan ibu yang sesuai rekomendasi IMT dengan berat badan bayi yang lahir
- Untuk mengetahui hubungan kenaikan berat badan ibu yang lebih dari rekomendasi IMT dengan berat badan bayi yang lahir

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi penulis

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan melalui pencarian dan pembacaan literatur serta syarat kelulusan program studi S1 Pendidikan Dokter Umum

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Kepustakaan baru dan menjadi informasi tambahan bagi penelitian berikutnya pada ruang lingkup yang sama

1.4.3 Bagi Pemerintah

Sebagai bahan acuan dalam memberikan Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE) kepada masyarakat dan juga untuk program pemerintah tentang pemenuhan zat gizi selama kehamilan.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Berat Badan Lahir Bayi

2.1.1 Pengertian Berat Badan Lahir Bayi

Berat badan lahir bayi adalah berat badan pertama bayi yang tercatat setelah lahir, idealnya diukur dalam jam-jam pertama setelah kelahiran (Cutland dkk., 2017). Berat badan lahir bayi dikelompokan menjadi bayi kurang bulan (BKB), bayi cukup bulan (BCB) dan bayi lebih bulan (BLB). Bayi kurang bulan yaitu bayi yang dilahirkan dengan masa kehamilan < 37 minggu (259 hari). Bayi cukup bulan (BCB) yaitu bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi antara 37-42 minggu (259 - 293 hari), dan bayi lebih bulan (BLB) yaitu bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi > 42 minggu (294 hari).

2.1.2 Klasifikasi

Berat badan lahir bayi berdasarkan berat badan dapat dikelompokkan menjadi:

1. Bayi Berat Badan Lahir Rendah

   Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO, 2004) bayi berat badan lahir rendah adalah bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Bayi dengan berat badan lahir rendah dikategorikan menjadi dua yaitu berat badan lahir sangat rendah (<1500 gram) dan berat badan lahir sangat sangat rendah (<1000 gram) ((Cutland dkk., 2017). Berat badan lahir rendah pada bayi dapat terjadi karena bayi lahir terlalu kecil atau lahir terlalu dini. Bayi lahir terlalu kecil adalah kondisi bayi tidak bertumbuh dengan baik selama kehamilan. Bayi yang lahir terlalu dini adalah bayi yang memiliki sedikit waktu dalam rahim ibu atau bayi tersebut lahir sebelum 37 minggu kehamilan (Manurung & Helda, 2021)

2. Bayi Berat Badan Lahir Normal

   Bayi berat badan lahir normal merupakan bayi yang lahir dengan berat badan sekitat 2500 - 4000 gram (Herwati, Prastika and Martanti, 2021).

3. Bayi Berat Badan Lahir Lebih

   Bayi dengan berat badan lahir lebih dari 4000 gram disebut bayi berat badan lahir lebih (BBLB). Pengaruh kehamilan posterm dapat menyebabkan berat lahir lebih besar. Zweding menemukan bahwa berat janin di atas 3600 gram sebesar 44,5 % pada kehamilan posterm, sedangkan pada kehamilan aterm sebesar 30%. Pada kehamilan

posterm, risiko persalinan bayi dengan berat lebih dari 4000 gram meningkat dua hingga empat kali lipat dibandingkan dengan kehamilan aterm. Selain itu, ibu hamil yang menderita diabetes militus (DMG) memiliki risiko 40% untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir lebih (Herwati, Prastika and Martanti, 2021).

2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi BBLR

Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR adalah faktor obstetri, faktor sosial demografi, faktor kesehatan umum, faktor lingkungan, faktor kebiasaan (merokok, mengkonsumsi beralkohol), karakteristik bayi baru lahir (jenis kelamin bayi baru lahir dan kelainan kongenital)**.**

1. Faktor Obstetri
   a. Paritas

      Paritas merupakan jumlah kehamilan ibu yang berhasil menghasilkan janin yang terlahir hidup(Fatimah, 2023) . Paritas terbagi menjadi 4 yaitu nulipara, primipara, multipara dan grandemultipara.

      - Nulipara adalah wanita yang belum pernah melahirkan bayi
      - Primipara adalah wanita yang pernah melahirkan anak sebanyak 1 kali
      - Multipara adalah wanita yang pernah melahirkan anak sebanyak 2 hingga 5 kali
      - Grand Multipara adalah wanita yang melahirkan anak lebih dari 5 kali

      pada penelitian Ranti Gemilastri dkk (2023), kejadian BBLR banyak terjadi pada ibu yang persalinannya ≥3 kali. Hal ini sejalan dengan teori bahwa paritas sangat berhubungan dengan berat badan lahir bayi.

   b. Pre-eklamsia

      Pre-eklamsia adalah tekanan darah tinggi yang disertai proteinuria. Preeklamsia dapat menyebabkan plasenta rusak sehingga pasokan darah untuk pertumbuhan janin berkurang. Berdasarkan penelitian Astrisa Faadhillah dan Helda (2019) menyatakan hubungan signifikan antara preeklamsia dengan kejadian BBLR.

2. Faktor sosial demografi
   a. Usia

      Usia yang baik untuk kehamilan adalah usia lebih dari 20 tahun dan kurang dari 35 tahun. Kehamilan pada usia 20 tahun dapat menyebabkan kurangnya pemenuhan zat-zat gizi selama kehamilan. Sebab pada usia kurang dari 20 tahun secara biologis belum optimal, dimana emosi masih labil dan mental belum matang. Ibu yang memiliki usia < 20 tahun dan > 35 tahun berisiko 2,1 kali melahirkan bayi berat badan lahir rendah.

   b. Anemia

      Anemia adalah kondisi dimana kurangnya eritrosit (sel darah merah) dalam sirkulasi darah. Pada anemia, hemoglobin tidak mampu untuk membawa oksigen ke seluruh jaringan. Anemia pada ibu hamil terjadi ketika kondisi ibu memiliki kadar hemoglobin dibawah 11 gram pada trimester 1 dan 3. Pada penelitian Anjas Dwi Purwanto dan Chatarina Umbul Wahyuni (2016) pada 60 sampel kasus dan kontrol terdapat 38 orang kelompok kasus dan 18 orang kelompok kontrol yang mengalami anemia. Pada penelitian ini risiko kejadian BBLR 4 kali xterjadi pada ibu yang anemia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia

   c. Kenaikan berat badan ibu hamil

      Kenaikan berat badan ibu hamil mempengaruhi berat badan lahir bayi. Kenaikan berat badan ibu yang rendah dapat menyebabkan ibu melahirkan bayi dengan berat badan rendah (BBLR), sedangkan kenaikan berat badan ibu yang berlebihan dapat menyebabkan ibu melahirkan bayi dengan berat badan besar (BBLB). Kenaikan berat badan saat hamil sebagai akibat dari pertumbuhan janin baru. Dua elemen utama memengaruhi kenaikan berat badan ibu selama kehamilan: variabel yang berkaitan langsung dengan produk kehamilan dan variabel yang berkaitan dengan perkembangan jaringan maternal. Sebagian besar peningkatan berat badan selama kehamilan disebabkan oleh uterus, isinya, payudara, peningkatan volume darah, dan cairan ekstraseluler ekstravaskular. Perubahan metabolisme lainnya, seperti penambahan air selular, penumpukan lemak, dan protein baru yang disebut cadangan, juga berperan. Pada penelitian Ika Avrilina Haryono (2021) yang menyatakan terdapat hubungan

kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi.

d. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat untuk mengukur status gizi seseorang khususnya terkait berat badan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Septiana Yuhanis (2023) di Puskesmas Weru Kabupaten Sukoharjo dengan jumlah 56 responden dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu hamil dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah (BBLR). Pada penelitian tersebut ibu dengan berat badan rendah cenderung melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR). Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Yessi Riantika (2022) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara IMT ibu hamil dengan berat badan lahir bayi.

e. Status Sosial Ekonomi

Pendapatan keluarga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam menentukan gizi untuk ibu dan janin. Semakin tinggi pendapatan keluarga maka akan lebih mudah dalam memperoleh makanan bergizi, fasilitas kesehatan yang lengkap dan lingkungan yang mendukung tumbuh kembang janin. Sedangkan apabila pendapatan keluarga rendah, janin susah mendapatkan makanan bergizi dan akses ke fasilitas kesehatan yang memadai. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Silfia Angela (2020) yang menyatakan adanya hubungan status sosial ekonomi dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah (Halu, 2019)

f. Status perkawinan

Ibu yang hamil di luar nikah akan menghadapi berbagai tantangan psikologis berupa rasa kecewa, menyesal, takut serta rendah diri terhadap kehamilannya. Pada kondisi tersebut, ibu hamil akan berusaha menggugurkan kandungannya atau mengurangi asupan gizi untuk janinnya. Kekurangan nutrisi pada janin dapat menyebabkan BBLR. Ibu yang hamil diluar nikah berpeluang 1,8 kali berisiko dalam memiliki bayi BBLR (damelash,2015)

g. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu lembaga yang bertanggungjawab untuk menetapkan cita-cita (tujuan) pendidikan yang meliputi isi, sistem dan organisasi pendidikan**.** Berdasarkan penelitian Intan Kumalasari, dkk

(2014) ibu dengan tingkat pendidikan rendah berisiko 1,870 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tingkat pendidikan tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fitri Rahayu (2023) dimana pada penelitiannya, ibu dengan pendidikan rendah lebih berisiko melahirkan bayi berat badan lahir rendah. Berdasarkan kedua penelitian tersebut, didapatkan adanya hubungan pendidika dengan berat badan lahir bayi.

h. Faktor gizi

Status gizi adalah kondisi tubuh yang dipengaruhi oleh asupan, penyerapan, dan penggunaan zat gizi, serta faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit. Selama masa kehamilan kebutuhan nutrisi dan keseimbangan energi sangat penting bagi janin untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pada awal kehamilan terdapat fase anabolik yaitu tubuh wanita beradaptasi membangun simpanan energi substansial melalui asam lemak dan protein, dan melalui perubahan sensitivitas insulin dan dilanjutkan dengan fase katabolik yaitu simpanan ibu dimobilisasi untuk mencapai janin melalui plasenta, untuk memastikan pertumbuhan janin yang memadai. Selama fase awal ini, kebutuhan zat gizi mikro sangat tinggi seperti asam folat, zat besi, dan kalsium. Akibat tingginya kebutuhan fisiologis pada masa kehamilan maka diperlukan pola makan dan nutrisi yang cukup selama kehamilan untuk menyediakan cadangan energi dan kumpulan zat gizi makro dan mikro yang memungkinkan reaksi replikasi dan diferensiasi sel yang tak terhitung jumlahnya. Ini, bersama dengan substrat fisiologis, memastikan pertumbuhan dan perkembangan janin yang optimal. Pola makan yang cukup selama kehamilan jelas berkontribusi untuk mencegah masalah seperti retardasi pertumbuhan intra-uterin, berat badan lahir berlebih atau rendah, morbiditas dan mortalitas neonatal dan maternal, serta komplikasi pada saat melahirkan, yang semuanya sangat dipengaruhi oleh status gizi wanita hamil (Castillo-Matamoros & Poveda, 2021).

3. Kesehatan Umum dan Penyakit Episodik

a. Gangguan Metabolisme

Salah satu gangguan metabolisme selama kehamilan adalah diabetes mellitus gestasional. Diabetes mellitus gestasional adalah suatu kondisi diabetes yang terjadi selama kehamilan dan sebelum kehamilannya tidak

memiliki riwayat diabetes. Faktor risiko terjadinya diabetes mellitus gestasional adalah usia tua, kegemukan, kenaikan berat badan yang berlebih saat hamil dan riwayat diabetes dalam keluarrga. Bahaya Diabetes mellitus gestasional sangat besar menyebabkan ibu hamil berisiko pendarahan, robekan dinding rahim, preeklamsi dan melahirkan bayi berat badan lahir rendah. Menurut penelitan Nynda Auryn dkk (2018) menyatakan terdapat hubungan antara berat badan lahir rendah dengan diabetes mellitus gestasional

b. Hipertensi

Menurut Kemenkes hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Pada hipertensi sistolik terisolasi, tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, sedangkan tekanan diastolik kurang dari 90 mmHg dan tekanan diastolik masih dalam kisaran normal. Hipertensi atau kenaikan tekanan darah selama kehamilan mencerminkan kegagalan sistem kardiovaskuler ibu hamil dalam adaptasi kehamilannya. Kondisi ini membuat aliran darah uteroplasenta dan pasokan nutrisi ke tubuh janin berkurang sehingga dapat menyebabkan BBLR.

c. Penyakit saluran pencernaan,

Kehamilan ditandai dengan keadaan hemodilusi yang disebabkan oleh ekspansi volume akibat retensi garam dan air. Kondisi ini menyebabkan penurunan konsentrasi hemoglobin dan albumin. Kadar trombosit dapat menurun, tetapi biasanya tetap dalam kisaran normal. Produksi Plasenta dapat meningkatkan 3 hingga 4 kali lipat Alkaline phosphatase (AP). Peningkatan kadar hormon progesteron berkontribusi terhadap pengosongan lambung yang tertunda. Keasaman lambung meningkat karena produksi gastrin yang lebih tinggi oleh plasenta. Pertumbuhan intrauterin janin juga mengubah hubungan anatomi antara organ-organ perut: misalnya, usus buntu dapat bermigrasi ke atas setelah bulan ketiga.

Kehamilan ditandai dengan berbagai perubahan fisiologis yang dapat menyebabkan berbagai gejala dan sering kali menimbulkan keluhan gastrointestinal, seperti mual muntah, nyeri ulu hati, atau sembelit (Gomes et al., 2018). Mual dan muntah adalah kondisi medis yang paling sering terjadi selama kehamilan, mempengaruhi 50-80% wanita. Progesteron memiliki efek penghambatan pada otot polos pilorus dan usus halus, menurunkan motilitas gastrointestinal dan menunda pengosongan lambung.

Apabila terjadi mual parah dan muntah terus menerus dapat menyebabkan penurunan berat badan dan dehidrasi. Perubahan progesteron dapat menyebabkan relaksasi otot sfingter esofagus bagian bawah, sehingga meningkatkan kemungkinan refluks asam lambung. Keadaan ini sering terjadi pada akhir trimester pertama yang dapat mengganggu kualitas hidup dan asupan nutrisi bagi janin yang dikandungnya. Selain mekanisme hormonal, membesarnya bagian perut yang menekan lambung juga meningkatkan kejadian tersebut. Apabila berlanjut, kondisi ini dapat berkembang menjadi erosi atau luka pada kerongkongan bahkan hingga perdarahan (Gordon & Platt, 2012).

Konstipasi disebabkan oleh peningkatan hormon progesteron yang menyebabkan otot polos saluran cerna menjadi rileks. Hal ini memperlambat pergerakan isi usus dan meningkatkan waktu transit isi usus. Gejalanya berupa buang air besar tidak teratur dengan tinja kering, keras, atau nyeri saat buang air besar. Selain peranan hormon progesteron, hormon aldosteron juga berperan sehingga menyebabkan peningkatan penyerapan cairan di lumen usus. Hal ini berdampak pada berkurangnya komposisi air pada tinja sehingga membuat buang air besar menjadi lebih sulit. Selain peran kedua hormon tersebut, penyerapan zat besi saat hamil juga berperan. Asupan zat besi mempunyai dampak pada timbulnya konstipasi dan tinja berwarna kehitaman.

4. Lingkungan

   Lingkungan berperan penting dalam masa kehamilan. Ibu hamil yang bekerja di rumah kaca berisiko keguguran spontan, melahirkan bayi berat badan lahir rendah serta melahirkan bayi prematur (Triche & Hossain, 2007). Adapun paparan yang paling sering terjadi adalah paparan asap rokok. Pada penelituan Edi et al (2021) menyatakan bahwa paparan rokok di rumah berisiko 1,92 kali lebih besar daripada paparan rokok di luar rumah.

5. Kebiasaan ibu

   Merokok selama masa kehamilan berisiko melahirkan bayi berat badan lahir rendah, retardasi pertumbuhan intrauterin, dan masalah plasenta. Selain berdampak buruk pada plasenta, nikotin yang terdapat dalam rokok mengganggu perkembangan sistem saraf janin. Nikotin yang terkandung dalam rokok dapat

menyebabkan aliran darah ibu ke janin berkurang akibatnya adanya kontriksi pembuluh darah ibu sehingga mengurangi distribusi makanan dari ibu ke janin. Kebiasaan ibu yang merokok selama kehamilan berisiko 2 kali lipat dalam melahirkan bayi berat badan lahir rendah (Triche & Hossain, 2007).

6. Karakteristik
   a. Jenis kelamin

      Rata- rata bayi perempuan lebih banyak mengalami berat badan lahir rendah dibandingkan dengan bayi laki-laki yang lahir. Hal ini disebabkan oleh grafik pertumbuhan janin laki-laki lebih cepat dibandingkan janin perempuan, sehingga janin perempuan lebih rendah berat badannya (Baghianimoghadam dkk., 2015).

   b. Kelainan kongenital

      Kelainan kongenital merupakan salah satu penyebab utama kematian pada neonatal. Pada penelitian 12.896 bayi yang lahir, terdapat 286 mengalami kelainan bawaan. Kasus kelainan kongenital ditemukan pada 3,3 % multipara dan 1,8% ditemukan pada primipara. Berdasarkan usia ibu, kelainan kongenital terjadi 1,9% pada ibu <20 tahun, 2,4% pada ibu 2030 tahun dan 2,2% pada ibu >30 tahun. Pada penelitian ini terdapat hubungan antara kelainan kongenital dan berat badan lahir bayi (Baghianimoghadam dkk., 2015).

2.2 Berat Badan Ibu Hamil

2.2.1 Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil

Kenaikan berat badan ibu hamil adalah suatu proses adaptasi tubuh terhadap pertumbuhan janin dalam rahim ibu. Kenaikan berat badan ibu berhubungan dengan nutrisi yang dikonsumsi. Status nutrisi ibu hamil dapat dipengaruhi oleh kemiskinan, kurangnya pendidikan, lingkungan yang buruk, serta kondisi kesehatan yang buruk
(Wigianita dkk., 2020).

Adapun rekomendasi kenaikan berat badan untuk ibu hamil berdasarkan IMT sebelum masa kehamilan adalah sebagai berikut:

Table 1. Rekomendasi Kenaikan Berat Badan Pada Ibu Selama Kehamilan

Kategori	IMT Pra-Kehamilan	Rekomendasi Peningkatan Berat Badan
Kurang	<18,5	12,5 – 18 kg
Normal	18,5 – 24,9	11,5 – 16 kg
Overweight	25 – 29,9	7 – 11,5 kg
Obesitas	≥30	5 – 9 kg

Sumber: Buku KIA 2021

Pada ibu hamil yang memiliki berat badan berlebih sebelum masa kehamilan dianjurkan untuk mengurangi berat badannya. Hal ini dilakukan untuk mencegah risiko terjadinya diabetes gestasional dan preeklamsia pada ibu hamil. Pada ibu hamil yang memiliki berat badan kurang sebelum masa kehamilannya dianjurkan untuk menambah berat badannya. Hal ini dilakukan untuk menghindari pertumbuhan janin yang terhambat seperti BBLR. Berat badan yang kurang atau melebihi normal dapat mengancam perkembangan bayi serta kesulitan dalam proses persalinan.

Peningkatan berat badan selama kehamilan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu cairan ketuban, pembesaran organ, peningkatan cairan tubuh, perubahan metabolisme tubuh, dan bertambahnya volume darah. Cairan ketuban dikatakan kurang apabila volumenya kurang dari 500 cc. Volume cairan ketuban dapat dijadikan indikator dalam mendeteksi keadaan janin. Pada pembesaran organ, dinding rahim mengalami penebalan sekitar 1,5 cm, berat 900-1000 gram serta panjang 35 cm. Air merupakan salah satu faktor dalam meningkatkan berat badan kehamilan. Air berpengaruh dalam peningkatan cairan tubuh. Apabila terjadi kekurangan cairan tubuh seperti dehidrasi selama proses persalinan, hal ini dapat membahayakan ibu dan janin.

Pada ibu hamil terjadi peningkatan metabolisme sebesar 30% dibandingkan pada wanita yang tidak hamil. Pada ibu hamil terdapat peningkatan volume yang dimulai pada usia kehamilan 10 minggu dan volume relatif stabil pada usia kehamilan 38 minggu sampai 40 minggu. Selain penambahan berat badan ibu hamil dipengaruhi oleh plasenta, cairan amnion, peningkatan volume darah, pembesaran rahim, penambahan berat badan dipengaruhi juga oleh kecepatan penambahan berat badan ibu. Kecepatan penambahan berat badan pada setiap ibu hamil. Pada 3 bulan awal kehamilan, kenaikan berat badan biasanya bertambah sebesar 1-2 kg. Pada triwulan kedua bertambah 6 kg dan triwulan ketiga bertambah sebesar 5 kg.