

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**  
**HUBUNGAN KEHAMILAN GEMELI DENGAN**  
**KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)**  
**DI RSUD BANGKINANG KABUPATEN KAMPAR**  
**TAHUN 2023**



**HERLENA**  
**1915301011**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**RIAU**  
**2023**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**  
**HUBUNGAN KEHAMILAN GEMELI DENGAN**  
**KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)**  
**DI RSUD BANGKINANG KABUPATEN KAMPAR**  
**TAHUN 2023**



**HERLENA**  
**1915301011**

**Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana**  
**Terapan Kebidanan**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**RIAU**  
**2023**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN LAPORAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI  
KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN**

---

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<b><u>FITRI APRIYANTI, SST, M.Keb</u></b> Ketua	(.....)
2.	<b><u>SYUKRIANTI SYAHDA, SST, M.Kes</u></b> Sekretaris	(.....)
3.	<b><u>DEWI ANGGRIANI HARAHAP, SST, M.Keb</u></b> Anggota I	(.....)
4.	<b><u>DHINI ANGGRAINI DHILON, SST, M.Keb</u></b> Anggota II	(.....)

Mahasiswa :  
Nama : **HERLENA**  
NIM : **1915301011**  
Tanggal Ujian : **27 November 2023**

## LEMBARAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

---

---

NAMA : HERLENA

NIM : 1915301011

NAMA

TANDA TANGAN

FITRI APRIYANTI, SST, M.KEb

(.....)

Pembimbing I

SYUKRIANTI SYAHDA, SST, M.Kes

(.....)

Pembimbing II

Mengetahui  
Ketua Program Studi Kebidanan  
Program Sarjana Terapan

FITRI APRIYANTI, SST, M.Keb

NIP-TT 096.542.092

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhana Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Hasil Penelitian yang berjudul **“Hubungan Kehamilan Gemeli dengan Kejadian BBLR di RSUD Bangkinang Tahun 2023”**.

Penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Ibu Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sekaligus penguji I yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Fitri Apriyanti, SST, M.Keb selaku ketua Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sekaligus pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta arahan dan membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Syukrianti Syahda, SST, M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan

serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan Penelitian Laporan Tugas Akhir ini.

5. Ibu Dhini Anggraini Dhillon, S.ST,M.Keb selaku penguji II saya yang telah memberi masukan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
6. dr. Asmara Fitrah Abadi, MM selaku Direktur RSUD Bangkinang beserta staf atas izin dan kerjasama dalam pengambilan data.
7. Bapak dan ibu dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
8. Keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam setiap langkah sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik.
9. Rekan-rekan seperjuangan di Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai terutama Ummi Kalsum yang telah memberikan dukungan, masukan dan membantu peneliti dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir .

Peneliti menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi penampilan dan penulisan. Oleh karena itu, peneliti senantiasa mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Bangkinang, Agustus 2023

Peneliti

HERLENA

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

**Laporan Hasil Penelitian, Agustus 2023  
HERLENA**

**HUBUNGAN KEHAMILAN GEMELI DENGAN KEJADIAN BERAT  
BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD BANGKINANG TAHUN 2023  
xi + 60 Halaman + 5 Tabel + 4 Skema + 6 Lampiran**

**ABSTRAK**

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah indikator pertama dalam menentukan derajat kesehatan anak sebagai cerminan dari status kesehatan dan kebutuhan dasar masyarakat. Salah satu yang menyebabkan tingginya Angka Kematian Bayi adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Berat Badan Lahir Rendah ( BBLR ) merupakan Bayi berat lahir rendah dilahirkan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram. BBLR merupakan masalah kesehatan yang perlu ditangani secara serius karena BBLR berkontribusi terhadap kematian neonatus. Bayi dengan berat badan lahir rendah 20 kali lebih mungkin meninggal dibandingkan bayi normal. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian berat badan rendah (BBLR) di RSUD Bangkinang Tahun 2022. Jenis penelitian adalah penelitian *Analitik* dengan desain *case control*. Penelitian dilakukan pada agustus 2023 dengan Jumlah responden sebanyak 62 kasus (bayi yang mengalami berat badan lahir rendah) dan 62 kontrol (bayi yang tidak mengalami berat badan lahir rendah) menggunakan teknik *Random sampling*. Pengumpulan data menggunakan lembar checklist. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*. Hasil analisa univariat diperoleh 52 responden (46,5%) dengan kehamilan tidak gemeli. Hasil uji *Chi Square* ada hubungan antara kehamilan gemeli dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) ( $p\ value = 0,002$ ) di RSUD Bangkinang Tahun 2022. Saran penelitian ini agar dapat meminimalkan kejadian BBLR dan dapat meningkatkan layanan Kesehatan lebih baik lagi dengan memberikan konseling kepada ibu hamil untuk mencegah terjadinya BBLR pada bayi baru lahir.

**Daftar Bacaan : 2015-2023**

**Kata kunci : BBLR, Kehamilan Gemeli**

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Teoritis .....	8
2.1.1 Konsep Dasar BBLR .....	8
a. Definisi BBLR.....	8
b. Gangguan Pada BBLR .....	9
c. Ciri-ciri BBLR .....	10
d. Klasifikasi BBLR .....	11
2.1.2 Patofisiologi .....	12
2.1.3 Etiologi pada BBLR .....	12
2.1.4 Faktor Risiko BBLR .....	13
a. Faktor ibu.....	13
b. Faktor Obsetri .....	18
c. Faktor Bayi dan Plasenta.....	19
d. Faktor Lingkungan .....	20
e. Vitamin dan Mineral .....	21
2.1.5 Masalah Pada BBLR.....	27
2.1.5 Penatalaksanaan BBLR.....	28
2.1.5 Upaya Mencegah BBLR.....	30
2.1.5 Hubungan Kehamilan Gemeli dengan BBLR .....	31
2.1.5 Penelitian Terkait.....	32
2.2 Kerangka Teori .....	34
2.3 Kerangka Konsep .....	35
2.4 Hipotesis .....	38



### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Desain Penelitian .....	39
3.1.1 Rancangan Penelitian .....	39
3.1.2 Alur Penelitian .....	41
3.1.3 Prosedur Penelitian .....	42
3.1.4 Variabel Penelitian .....	42
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	43
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	43
3.2.2 Waktu Penelitian .....	43
3.3 Populasi dan Sampel .....	43
3.3.1 Populasi.....	43
3.3.2 Sampel .....	43
a. Kriteria Sampel .....	44
b. Besaran Sampel.....	44
c. Teknik Pengambilan Sampel .....	45
3.4 Etika Penelitian .....	46
3.5 Alat Pengumpulan Data .....	47
3.6 Prosedur Pengumpulan Data .....	47
3.7 Definisi Operasional .....	48
3.8 Analisis Data .....	49

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1 Gambaran umum RSUD Bangkinang .....	52
4.2 Hasil Penelitian .....	52
4.2.1 Karakteristik Responden .....	53
4.2.2 Analisa Univariat .....	54
4.2.3 Analisa Bivariat .....	55

### **BAB V PEMBAHASAN**

5.1 Hubungan Kehamilan Gemeli dengan Kejadian BBLR di RSUD Bangkinang .....	59
--	----

### **BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan .....	61
6.2 Saran .....	61

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Distribusi frekuensi kasus perinatology .....	2
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	48
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden .....	53
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel independen dan dependen .....	54
Tabel 4.3 Hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR .....	55

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Skema 2.1 Kerangka Teori .....	34
Skema 2.2 Kerangka Konsep .....	35
Skema 3.1 Rancangan Penelitian .....	40
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Format Pengajuan Judul Penelitian
- Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3 Hasil Turnitin
- Lampiran 4 Lembar Konsultasi Pembimbing I dan II
- Lampiran 5 Lembaran Daftar Checklist
- Lampiran 6 Lembar Master Tabel
- Lampiran 7 Hasil SPSS
- Lampiran 8 Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah indikator pertama dalam menentukan derajat kesehatan anak sebagai cerminan dari status kesehatan dan kebutuhan dasar masyarakat. Salah satu yang menyebabkan tingginya Angka Kematian Bayi adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Berat Badan Lahir Rendah ( BBLR ) merupakan Bayi berat lahir rendah dilahirkan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram (Agustin & Afrika, 2022).

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) termasuk kedalam faktor yang menyebabkan mortalitas, morbiditas dan kecacatan pada neonatus dan bayi sehingga masih menjadi penyebab kematian neonatal terbanyak di Indonesia. BBLR merupakan masalah kesehatan yang perlu ditangani secara serius karena BBLR berkontribusi terhadap kematian neonatus. Bayi dengan berat badan lahir rendah 20 kali lebih mungkin meninggal dibandingkan bayi normal. Selain itu, BBLR berisiko mengalami perkembangan abnormal di awal kehidupan, terinfeksi penyakit menular, dan meninggal saat masih bayi dan kanak-kanak (Amelia et al., 2020).

Menurut laporan *World Health Organization (WHO)*, angka kelahiran BBLR (berat badan lahir rendah) masih cukup tinggi terutama dinegara-negara agraris khususnya di Asia Selatan (28%) dan di distrik Asia Timur (6%). Ada sekitar 20 juta bayi yang lahir setiap tahunnya dengan berat lahir kurang dari 2500 gram. Berat Badan Lahir Rendah masih menjadi masalah kesehatan pada masyarakat terutama neonatal dan bayi (WHO, 2020).

Berdasarkan hasil riset kesehatan ( RisKesDes ) tahun 2018 proporsi berat badan lahir < 2500 gram ( BBLR ) pada bayi dari seluruh propinsi yang ada di indonesia sebesar 6,2 % (Kemenkes RI, 2018) Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Riau jumlah neonatal bayi berat lahir rendah (BBLR) sebesar 33%. Bayi berat lahir rendah dilahirkan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram. Selain BBLR penyebab lain kematian neonatal antara lain asfiksia 22%. Kelainan bawaan 11% Sepsis 2% dan lain-lain 31% (Dinkes Provinsi riau, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Manajemen RSUD Bangkinang kasus Perinatology RSUD Bangkinang tahun 2022.

**Tabel 1.1: Distribusi Frekuensi Kasus Perinatologi RSUD Bangkinang Tahun 2022**

No	Kasus	2022	Persentase
1	Berat badan lahir rendah (BBLR)	76	35,19%
2	Asfiksia Neonatorum	38	17,59%
3	Asfiksia Neonatorum ( <i>unspecified</i> )	22	10,19%
4	Berat lahir sangat rendah	21	9,72%
5	Sindrom distress pernapasan pada bayi baru lahir	19	8,80%
6	Aspirasi meconium neonatus	9	4,17%
7	Infeksi khusus periode perinatal	9	4,17%
8	Kematian janin dari dari penyebab yang tidak ditentukan.	8	3,70%
9	Janin dan bayi baru lahir yang disebabkan oleh SC	7	3,24%
10	Sindrom-sindrom neonatal lainnya	7	3,24%
	Jumlah	216	100%

*Sumber Rekam Medis RSUD Bangkinang 2022*

Berdasarkan hasil survey awal kejadian kelahiran Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Bangkinang terjadi 25%-35% yaitu pada tahun 2022 didapati 76 (35%) yang mengalami BBLR, sedangkan pada tahun 2021 data Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) jumlahnya 58 (25%) kasus. Berdasarkan data dari Medical Record RSUD Bangkinang kejadian BBLR masih menjadi kasus pertama tertinggi dan mengalami 10% peningkatan dari Tahun 2021 ke Tahun 2022 (RM RSUD Bangkinang).

Dampak yang dapat ditimbulkan dari kejadian BBLR berdasarkan Data yang diperoleh berdasarkan pemantauan awal kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Bangkinang jumlah kematian bayi baru lahir dikarenakan BBLR pada tahun 2021 sebanyak 13 bayi dari 49 (26,5%) Bayi yang meninggal dan di tahun 2022 sebanyak 9 bayi dari 40 (22,5%) Bayi yang meninggal, selain BBLR kematian pada bayi sering terjadi karena asfiksia. Dampak jangka panjang dari BBLR adalah risiko penyakit kronis seperti obesitas, diabetes, atau penyakit jantung saat anak dewasa karena ketika janin kekurangan nutrisi, maka nutrisi yang disalurkan semua untuk perkembangan otak dan jantung sehingga organ lain dikorbankan (RM RSUD Bangkinang).

BBLR merupakan masalah kesehatan yang sangat penting untuk diketahui oleh tenaga kesehatan dan ibu hamil serta lingkungan keluarga yang mendukung kesehatan kehamilannya. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR diantaranya faktor ibu, faktor janin, faktor

obsetri, faktor lingkungan, faktor infeksi dan nutrisi juga dapat mempengaruhi terjadinya BBLR (Dinkes Provinsi riau, 2020).

Dampak yang dapat ditimbulkan dari BBLR yaitu gangguan pertumbuhan dan perkembangan, hipotermia, asfiksia, dan bahkan kematian dapat terjadi akibat BBLR. Menurut temuan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Rancaekek DTP Kabupaten Bandung, anak balita dengan riwayat BBLR memiliki angka pertumbuhan abnormal sebesar 54,2%, sedangkan angka pertumbuhan balita normal hanya 15,7%. Menurut penelitian yang membahas berat badan lahir dan kelangsungan hidup neonatus, probabilitas kumulatif kelangsungan hidup neonatus untuk bayi BBLR adalah 94,65 persen, sedangkan bayi dengan berat badan normal adalah 98,75 persen. Hal ini dapat menjadi perhatian bagi kehidupan generasi mendatang mengingat jumlah bayi yang lahir di bawah berat badan normal saat lahir terus meningkat (Perwitasari & Wijayanti, 2022).

Kehamilan gemeli yaitu kehamilan yang mengandung lebih dari satu janin atau kembar. Pada kehamilan kembar, berat janin kurang dari pada kehamilan tunggal dengan usia kehamilan yang sama. Analisis risiko mengungkapkan bahwa ibu dengan kehamilan kembar memiliki kemungkinan 14,9 kali lebih besar untuk melahirkan BBLR dibandingkan ibu tanpa kehamilan kembar. Rata-rata janin pada kehamilan kembar memiliki berat 1000 gram lebih sedikit dibandingkan dengan janin pada kehamilan tunggal. Temuan ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan di Makbruri RS Muhammadiyah Palembang yang menunjukkan



adanya hubungan yang signifikan antara kejadian BBLR dengan kehamilan gemeli atau kembar (Permana & Wijaya, 2019) .

Kehamilan gemeli juga dapat menyebabkan komplikasi kehamilan, pada trimester kedua dan ketiga beresiko besar pada ibu seperti sindrom, anemia, diabetes melitus, gestasional (GDM), preeklamsia dan resiko terhadap bayi yang dikandung seperti yang berhubungan dengan Intrauterine Growth Retardation (IUGR), pertumbuhan prematuritas, terjadi abnormali pertumbuhan, berat badan lahir rendah (BBLR) juga dapat membuat janin sampai meninggal. Rata-rata berat badan anak yang lahir gemeli lebih rendah dari pada berat badan anak tunggal, hal ini terjadi karena lebih sering persalinan kurang bulan yang dapat meningkatkan angka kematian diantaranya bayi kembar. Walaupun demikian prognosis anak kembar yang lahir kurang bulan lebih baik dibanding anak lahir tunggal yang lahir kurang bulan .

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Hubungan Kehamilan Gemeli dengan Kejadian BBLR di RSUD Bangkinang**".

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu :  
Apakah ada hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang ?

### **1.3. Tujuan penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang.

#### **1.3.2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kehamilan gemeli dan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang
- b. Untuk mengetahui hubungan faktor kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang.

### **1.4. Manfaat penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian di harapkan dapat memperkaya bukti empiris tentang hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Bagi Bidan pelaksana di RSUD Bangkinang

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan gambaran mengenai hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang dan dapat digunakan oleh bidan pelaksana dalam mendeteksi dini faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR

b. Bagi ibu hamil

Hasil penelitian ini di harapkan menjadi sumber informasi penting bagi calon ibu hamil sehingga mereka lebih mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR dan mampu mempersiapkan diri dengan baik saat hamil

c. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian di harapkan dapat di gunakan sebagai bahan referensi dan kajian bagi peneliti lain untuk meliti selanjutnya .

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teoritis**

##### **2.1.1 Konsep Dasar BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)**

###### **a. Pengertian BBLR**

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi (neonatus) yang lahir dengan memiliki berat badan kurang dari 2500 g atau sampai dengan 2499 g (Yuliasati & Arnis, 2016). Berat badan lahir rendah merupakan bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2500 g atau bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dengan berat badan kurang dari 2.500 g tanpa memperhatikan usia gestasi (Maryunani, 2013).

Bayi dengan berat badan lahir rendah disebabkan oleh bayi lahir secara prematur, faktor yang menyebabkan bayi lahir prematur karena terjadinya kehamilanganda, hidramnion dan perdarahan antepartum. Penyebab lainnya yaitu bayi lahir dengan small for gestational age (SGA) atau kecil masa kehamilan yang sering disebut KMK (Ridha, 2014).

*World Health Organization (WHO)* mendefinisikan Berat Bayi Lahir Rendah sebagai bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Berat bayi Lahir Rendah merupakan bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam satu jam

setelah lahir (Ferinawati & Sari, 2020). Sedangkan menurut Kemenkes RI (2006), BBLR adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir. Karakteristik BBLR adalah berat badan kurang dari 2500 gram, Panjang kurang dari 45 cm, lingkaran dada kurang dari 30 cm, lingkaran kepala kurang dari 33 cm, kepala sulit tegak, umur kehamilan kurang dari 37 minggu, ukuran kepala umumnya besar, kulit dan lemak kulit terlihat tipis atau hipotermi, otot hipotonik lemah, pernapasan tidak teratur, frekuensi pernapasan dan denyut nadi relatif cepat, paha terlihat abduksi, sendi lutut atau kaki terlihat lurus (Manuaba, 2012 dalam Sholiha, H. (2015).

Prevalensi BBLR di Indonesi berkisar antara 7-14%, bahkan mencapai 16%, di beberapa daerah. Masih tingginya angka kejadian BBLR merupakan cerminan masih banyak ibu-ibu menderita kurang gizi. Para wanita usia 15-49 tahun masih menderita kurang gizi yang kronis. Sebanyak 12-22% wanita di Indonesia menderita defisiensi energy dan 40% perempuan menderita anemia (Riyanto, 2012).

#### **b. Gangguan pada Bayi BBLR**

Gangguan yang dialami oleh bayi yang lahir dengan BBLR meliputi (Herlina,2017)

1. Gangguan pernapasan yang disebabkan karena pada saat didalam janin bayi menelan air ketuban dan masuk ke dalam paru-paru sehingga mengganggu perkembangan imatur pada sistem

pernapasan serta otot pernapasan yang lemah dan tulang iga yang mudah melengkung.

2. Gangguan pencernaan yang disebabkan karena system pencernaan bayi belum dapat mencerna makanan dengan baik, aktivitas otot belum sempurna sehingga mudah terjadi kembung.
  3. Gangguan ginjal disebabkan karena ginjal bayi tidak bekerja sempurna sehingga terjadi gangguan pada proses eliminasi dalam membuang sisa metabolisme dan air.
  4. Gangguan imunologik disebabkan karena sistem kekebalan bayi belum matang sehingga rentan terkena infeksi khususnya disebabkan oleh petugas Kesehatan ataupun keluarga yang memberikan perawatan pada bayi.
- c. Ciri-ciri Bayi Berat Lahir Rendah Menurut Manuaba ( 2017), Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) mempunyai ciri-ciri yaitu:**
1. Berat badan bayi <2.500 gr<sup>2</sup>.
  2. Lingkar dada <30 cm
  3. Lingkar kepala <33 cm
  4. Panjang badan < 45 cm.
  5. Ukuran kepala lebih besar dari tubuh.
  6. Kulit tipis.
  7. Transparan.
  8. Lemak kulit kurang.

9. Otot Hypotonic lemah.
10. Pernafasan tidak teratur.
11. Dapat terjadi apnue.
12. Sendi lutut /kaki fleksi lurus.

**d. Klasifikasi BBLR**

Klasifikasi BBLR berdasarkan derajat beratnya dibagi menjadi tiga, antara lain (Maryunani,2013):

1. Bayi dengan berat lahirnya 1500-2.500 gr, disebut Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).
2. Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), memiliki berat badan 1000-1.500gr.
3. Bayi berat lahir sangat rendah sekali, dengan berat badan kurang dari 1.000 g disebut dengan bayi berat lahir amat sangat rendah (BBLASR).

Berdasarkan masa gestasinya klasifikasinya BBLR dapat dibagi menjadi dua, Diantara lain (Maryunani, 2013):

1) Prematuritas

Prematuritas murni berat badan pada masa gestasinya. Kondisi ini disebut dengan neonates kurang bulan sesuai dengan masa kehamilan atau SMK.

2) Dismatur

Dismatur merupakan bayi lahir dengan berat badan kurang dari seharusnya untuk masa gestasinya, kehamilan akibat bayi

mengalami retardasi intra uteri dan merupakan bayi yang kecil untuk masa pertumbuhan atau disebut dengan KMK.

### **2.1.2 Patofisiologi**

Pada umumnya BBLR terjadi pada kelahiran prematur, selain itu juga dapat disebabkan karena dismaturitas. Dismaturitas adalah bayi yang lahir cukup bulan tetapi berat badan lahirnya kecil dari masa kehamilan (< 2500 gram). BBLR dapat terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan saat dikandung. Hal tersebut antara lain disebabkan oleh penyakit ibu, kelainan plasenta, keadaan-keadaan lainnya yang menyebabkan suplai makanan dari ibu ke bayi berkurang (Saifudin, 2009).

### **2.1.3 Etiologi pada BBLR**

Penyebab terjadinya bayi dengan berat badan lahir rendah diuraikan sebagai berikut (Maryunani, 2013):

1. Bayi dengan berat badan lahir rendah yang lahir kurang bulan (NKBKMK/Prematur), antara lain disebabkan oleh:
  - a) Berat badan ibu yang rendah.
  - b) Ibu hamil yang masih remaja.
  - c) Kehamilan kembar (kehamilan kembar juga menyebabkan prematuritas / BBLR karena rongga perut ibu tidak cukup besar, sehingga menimbulkan risiko anak lahir premature / BBLR).
  - d) Ibu pernah melahirkan bayi prematur atau bayi dengan berat badan lahir rendah sebelumnya.



- e) Ibu hamil yang sedang sakit.
2. Penyebab bayi yang lahir cukup bulan namun memiliki berat badan kurang (NCB-KMK / Dismatur), antara lain disebabkan oleh :
- a) Ibu hamil dengan gizi buruk / kekurangan nutrisi.
  - b) Ibu dengan penyakit hipertensi, preeclampsia dan anemia.
  - c) Ibu menderita penyakit kronis (penyakit jantung sianosis), infeksi (infeksi saluran kemih) dan malaria kronik.
  - d) Ibu hamil yang merokok dan penyalahgunaan obat (merokok, minum alkohol dan mengkonsumsi macam obat-obatan dengan dosis yang tinggi dalam waktu yang lama dapat menyebabkan prematuritas dan BBLR).

#### **2.1.4 Faktor resiko yang menyebabkan BBLR**

##### **1. Faktor ibu**

###### **a. Usia**

Berdasarkan penelitian menunjukkan persentase kejadian BBLR lebih tinggi terjadi pada ibu yang berumur 35 tahun (30,0%) dibandingkan dengan yang tidak BBLR (14,2%). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan WHO yaitu usia yang paling aman adalah 20 – 35 tahun pada saat usia reproduksi, hamil dan melahirkan.

Pada wanita yang hamil pada umur lebih dari 35 tahun juga menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya komplikasi kehamilan, terutama meningkatnya kasus melahirkan bayi

dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Hal ini disebabkan karena resiko munculnya masalah kesehatan kronis. Anatomi tubuhnya mulai mengalami degenerasi sehingga kemungkinan terjadi komplikasi pada saat kehamilan dan persalinan, akibatnya akan terjadi kematian perinatal (Manuaba,2018).

b. Paritas

Paritas adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan jumlah persalinan yang pernah dialami ibu. Paritas adalah faktor ibu yang paling penting yang dapat mempengaruhi kesejahteraan janin selama kehamilan. Status paritas tinggi dapat meningkatkan resiko kejadian BBLR.

Berdasarkan penelitian ibu grandemultipara (melahirkan anak empat atau lebih) 2,4 kali lebih berisiko untuk melahirkan anak 9 BBLR, itu dikarenakan setiap proses kehamilan dan persalinan meyebabkan trauma fisik dan psikis, semakinbanyak trauma yang ditinggalkan akan menyebabkan penyulit untuk kehamilan dan persalinan berikutnya.

c. Status gizi

Status gizi seseorang pada hakikatnya merupakan hasil keseimbangan antara konsumsi zat-zat makanan dengan kebutuhan dari orang tersebut. Apabila terjadi malnutrisi pada ibu hamil, volume darah menjadi berkurang, ukuran plasenta

berkurang dan transfer nutrient melalui plasenta berkurang, sehingga janin tumbuh lambat atau terganggu (IUGR).

Ibu hamil dengan kekurangan gizi cenderung melahirkan BBLR. Penilaian status gizi yang digunakan salah satunya menggunakan pemeriksaan klinis yaitu dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb (Hemoglobin). Hemoglobin adalah zat warna dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dan karbon dioksida. Apabila kadar Hb dalam darah berkurang berarti kemampuan darah untuk mengikat dan membawa oksigen akan berkurang. Keadaan ini menyebabkan janin kekurangan zat makanan dan oksigen sehingga mengalami gangguan pertumbuhan. Kadar Hb yang dianggap normal untuk wanita hamil adalah 11 g% (Indrasari, 2012).

d. Jarak kehamilan

Jarak kehamilan adalah selisih waktu antara kehamilan sebelumnya dengan kehamilan selanjutnya. Jarak kehamilan yang terlalu dekat perlu diwaspadai karena fungsi alat reproduksi tidak berfungsi secara optimal sehingga memungkinkan pertumbuhan janin kurang baik. Selain itu bayi yang dilahirkan dapat mengalami berat lahir rendah, Nutrisi kurang, waktu/lama menyusui berkurang. Jarak kehamilan kurang dari 2 tahun dapat menimbulkan pertumbuhan janin yang kurang baik, persalinan lama dan perdarahan saat

persalinan karena rahim belum pulih dengan baik. Jarak kelahiran lebih lama akan memberikan kesempatan pada ibu untuk memperbaiki Gizi dan kesehatannya (Manuaba, 2010).

e. Pendidikan

Tingkat pendidikan dengan penyebaran penyakit dan kematian memiliki hubungan yang erat, karena kelompok masyarakat yang berpendidikan tinggi cenderung lebih mengetahui cara-cara mencegah penyakit. Pendidikan ibu memang telah lama dianggap sebagai salah satu faktor kunci yang berperan terhadap derajat kesehatan bayi. Pendidikan yang dimiliki oleh seorang ibu akan mempengaruhi pengetahuan dalam pengambilan keputusan secara tidak langsung akan berpengaruh pada perilaku termasuk dalam hal memenuhi kebutuhan gizi melalui pola makan serta memahami untuk melakukan antenatal care atau kunjungan pemeriksaan selama kehamilan.

f. Usia kehamilan / Gestasi

Usia kehamilan adalah tafsiran usia janin yang dihitung dari hari pertama masa haid normal sampai saat melahirkan. Pembagian usia kehamilan dibagi kelompok yaitu :

- a) Preterm : usia kehamilan kurang 37 minggu
- b) Aterm : usia kehamilan antara 37 dan 42 minggu
- c) Post term : usia kehamilan 42 minggu

Berat badan bayi semakin bertambah sesuai usia kehamilan, faktor usia kehamilan mempengaruhi kejadian BBLR karena semakin pendek masa kehamilan semakin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat tubuhnya, sehingga akan turut mempengaruhi berat badan bayi, sehingga dapat dikatakan bahwa umur kehamilan mempengaruhi BBLR.

g. Status sosial ekonomi

Tingkat sosio-ekonomi merupakan salah satu faktor yang paling dekat terkait dengan status kesehatan penduduk. Penelitian menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi yang rendah meningkatkan kejadian BBLR. Status sosial ekonomi ibu hamil akan mempengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi sehari-hari. Seorang dengan status sosial yang baik kemungkinan besar gizi yang dibutuhkan tercukupi untuk kehamilannya, sedangkan keluarga dengan status ekonomi yang kurang akan kurang menjamin ketersediaan jumlah dan keanekaragaman makanan. Dengan demikian, status ekonomi merupakan faktor yang penting bagi kualitas makanan ibu hamil untuk pertumbuhan dan perkembangan janin.

Dampak dari sosial ekonomi yang rendah adalah kekurangan gizi. Jika dibandingkan dengan orang yang berkecukupan, orang yang kurang mampu mengalami dua kali lebih banyak

kekurangan empat bahan utama yang dibutuhkan tubuh dan beresiko mengalami anemia, hal ini berdampak pada BBLR (Damelash, 2015).

## **2. Faktor obstetri**

### **1. Kehamilan gemeli**

Pertumbuhan janin pada kehamilan kembar bergantung pada faktor plasenta apakah menjadi satu (sebagian besar hamil kembar monozigotik) atau bagaimana lokalisasi implantasi plasentanya. Dari kedua faktor tersebut, mungkin janin yang mempunyai jantung salah satu janin lebih kuat dari yang lain, sehingga janin yang memiliki jantung lemah mendapat nutrisi yang kurang yang menyebabkan pertumbuhan terhambat sampai kematian janin dalam rahim. Selain itu kebutuhan zat-zat akan makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia sehingga beresiko mengalami BBLR. Pada kehamilan ganda distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematurus (Manuaba, 2010).

### **2. Hipertensi pada kehamilan**

Hipertensi diagnosis secara empiris bila pengukuran tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dihubungkan dengan IUGR dan kelahiran prematur. Hipertensi kronik adalah hipertensi yang telah ada sebelum

kehamilan. Hipertensi gestasional memiliki tekanan darah  $\geq$  140/90 mmHg untuk pertama kalinya setelah pertengahan kehamilan tanpa proteinuria. Hampir separuh perempuan tersebut selanjutnya mengalami preeklamsia yang ditandai dengan proteinuria (Prawiroharjo, 2007).

### 3. Ketuban pecah dini

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum tanda persalinan. Bila ketuban pecah dini sebelum usia kehamilan 37 minggu disebut ketuban pecah dini pada kehamilan prematur. Ketuban pecah dini juga mempengaruhi terjadinya berat badan lahir lahir rendah. Kejadian ketuban pecah dini pada kehamilan terjadi akibat infeksi yang dapat berasal dari proses biomekanik pada selaput ketuban dalam bentuk proteolitik, hal ini dikarenakan selaput ketuban yang tidak kuat sehingga kurangnya jaringan ikat dan vaskularisasi yang dapat menyebabkan bayi lahir premature (Cunningham, 2012).

### 3. Faktor bayi dan plasenta

#### 1. Kelainan kongenital

Kelainan kongenital merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi yang dilahirkan dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan BBLR atau bayi kecil untuk masa kehamilan.

BBLR dengan kelainan kongenital biasanya meninggal dalam minggu pertama kehidupan (Rochyati, 2011).

#### 2. Retardasi Pertumbuhan Intrauterin (IUGR)

Berdasarkan penelitian Olusanya & Ofuvwafe (2010) bahwa janin yang mengalami IUGR memiliki hubungan yang sangat signifikan kejadian BBLR, yaitu 88,18 lebih beresiko akan mengalami BBLR (Olusanya, 2010).

#### 3. Infark plasenta

Infark plasenta adalah terjadinya pematatan plasenta, nodular dan keras sehingga tidak berfungsi dalam pertukaran nutrisi. Infark plasenta disebabkan infeksi pada pembuluh darah arteri dalam bentuk pialartritis atau enartritis yang menimbulkan nekrosis jaringan yang disertai bekuan darah. Pada gangguan yang besar dapat menimbulkan kurangnya pertukaran nutrisi sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, keguguran, lahir prematur dan BBLR.

### **4. Faktor lingkungan**

#### 1. Paparan zat beracun

Sebuah penelitian di swedia menemukan peningkatan kejadian BBLR dan prematuritas pada pekerja wanita di industri kimia. Banyak zat telah dikaitkan dengan BBLR, di antaranya, paparan senyawa organo klorin dan belerang dioksida (Sharma, 2013).



## 2. Alkohol

Alkohol adalah teratogen yang dapat terus mempengaruhi janin meski sudah diluar fase perkembangan embrionik awal. Alkohol melintasi sawar plasenta dan menciptakan konsentrasi yang setara di sirkulasi janin sehingga bayi dapat mengalami BBLR (Sharma, 2013).

## 3. Rokok

Merokok selama kehamilan menyebabkan bayi lahir rendah, dibandingkan berat lahir rata-rata anak-anak non-perokok. Asosiasi antara merokok dan efek yang tidak diinginkan lainnya juga baik diketahui, seperti kejadian keguguran yang lebih tinggi dan prematuritas. Rokok mengandung campuran lebih dari 68.000 zat kimia beracun yang kompleks dan berpotensi mematikan. Bahan-bahan ini mampu masuk dalam sirkulasi ibu, menembus plasenta dan berdampak buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Merokok selama kehamilan juga berhubungan dengan berat badan lahir rendah (Sharma, 2013).

## 5. Vitamin dan Mineral

Bagi pertumbuhan janin yang baik dibutuhkan berbagai vitamin dan mineral, diantaranya adalah :

### 1. Vitamin A

Fungsi vitamin A adalah memberikan kontribusi terhadap reaksi fotokimia dalam retina. Vitamin A juga dibutuhkan dalam sintesis glikoprotein, yang mendorong pertumbuhan dan diferensiasi sel, pembentukan tunas gigi dan pertumbuhan tulang. Sedangkan sumber makanan untuk vitamin A meliputi sayuran berdaun hijau, buah-buahan berwarna kuning pekat, hati sapi, susu, margarin dan mentega. Kebutuhan normal ibu hamil pada vitamin A adalah sebanyak 800–2.100 IU (International Unit) per hari (DEPKES,2015)

### 2. Vitamin B

Vitamin B6 (Piridoksin) adalah ko-enzim yang dibutuhkan untuk metabolisme asam amino dan glikogen. Asupan janin yang cepat terhadap vitamin B6 dan meningkatnya asupan protein dalam kehamilan mengharuskan peningkatan asupan vitamin B6 dalam kehamilan. Sedangkan sumber makanan yang banyak mengandung vitamin B6 adalah daging sapi, daging unggas, telur, jeroan, tepung beras, dan sereal. Kebutuhan zat gizi akan vitamin B6 menurut (DEPKES RI, 2015) adalah sebesar 2,5 mg per hari. Vitamin B1 (Tiamin), vitamin B2 (Riboflavin), dan vitamin B3 (Niasin) diperlukan untuk metabolisme energi. Menurut (DEPKES RI, 2015) Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk masing-masing vitamin

tersebut adalah sebesar 1,4 mg/hari, 1,4 mg/hari, dan 1,8 mg/hari. Sumber- sumber makanan yang banyak mengandung tiamin dan niasin adalah daging babi, daging sapi, dan hati sedangkan riboflavin banyak ditemukan pada gandum, sereal, susu, telur, dan keju. (Sarwono, 2016).

### 3. Vitamin C

Vitamin C berfungsi sebagai antioksidan dan penting dalam metabolisme tirosin, folat, histamin, dan beberapa obatobatan. Selain itu, vitamin C dibutuhkan untuk fungsi leukosit, respon imun, penyembuhan luka, dan reaksi alergi. Jumlah vitamin C menurun dalam kehamilan, kemungkinan hal tersebut disebabkan oleh peningkatan volume darah dan aktivitas hormon. The National Research Council memperkirakan bahwa penambahan 10 mg/hari vitamin C diperlukan dalam kehamilan untuk memenuhi kebutuhan sistem janin dan ibu. (Maryuni, 2017).

### 4. Vitamin D

Vitamin D diperlukan untuk absorpsi kalsium dan fosfor dari saluran pencernaan dan mineralisasi pada tulang serta gigi ibu dan janinnya. Hampir semua vitamin D disintesis dalam kulit seiring terpaparnya kulit dengan sinar ultraviolet dari matahari. Kekurangan vitamin D selama hamil berkaitan dengan gangguan metabolisme kalsium pada ibu dan janin,

yaitu berupa hipokalsemia bayi baru lahir, hipoplasia enamel gigi bayi, dan osteomalasia pada ibu. Untuk menghindari hal-hal tersebut pada Wanita hamil diberikan 10  $\mu\text{g}$  (400 iu) per hari selama kehamilan serta mengkonsumsi susu yang diperkaya dengan vitamin D. (Maryuni, 2017).

#### 5. Vitamin E

Vitamin E merupakan antioksidan yang penting bagi manusia. Vitamin E dibutuhkan untuk memelihara integritas dinding sel dan memelihara sel darah merah. Sumber makanan yang banyak mengandung vitamin E adalah margarin, biji gandum, tepung beras, dan kacang-kacangan. Sedangkan AKG untuk ibu hamil adalah sebesar 14 IU per hari. (DEPKES RI, 2015).

#### 6. Vitamin K

Vitamin K dibutuhkan dalam faktor-faktor pembekuan dan sintesis protein di dalam tulang dan ginjal. Sumber-sumber makanan yang banyak mengandung vitamin K adalah sayuran berdaun hijau, susu, daging, dan kuning telur. Tidak ada rekomendasi spesifik untuk kehamilan akan kebutuhan vitamin K, namun dari AKG dapat diketahui kebutuhan vitamin K pada wanita dewasa yaitu sebesar 65  $\mu\text{g}$ /hari. (Manuaba, 2017).

## 7. Zat Besi

Kekurangan zat besi dalam kehamilan dapat mengakibatkan anemia, karena kebutuhan Wanita hamil akan zat besi meningkat (untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah) sebesar 200% – 300%. Rekomendasi Institute Of Medicine (IOM) terbaru untuk ibu hamil yang tidak anemic adalah 30 mg zat besi fero yang dimulai pada kehamilan minggu ke – 12. Sedangkan ibu hamil dengan anemia defisiensi zat besi harus menambah asupan zat besi sebesar 60 – 120 mg/hari zat besi elemental. Anjuran tersebut sama dengan AKG pada ibu hamil akan kebutuhan zat besi selama kehamilan. Sumber makanan yang mengandung zat besi diantaranya roti, sereal, kacang polong, sayuran, dan buah-buahan. (DEPKES,2015).

## 8. Kalsium

Kalsium penting untuk kebutuhan kalsium ibu yang meningkat dan pembentukan tulang rangka janin dan gigi. Asupan yang dianjurkan kira-kira 1200 mg/hari bagi wanita hamil yang berusia 25 tahun dan cukup 800 mg untuk mereka yang berusia lebih muda. Sumber utama kalsium adalah skimmed milk, yoghurt, keju, udang, sarden, dan sayuran warna hijau tua. (Manuaba, 2017).

## 9. Asam Folat

Asam folat merupakan satu-satunya vitamin yang kebutuhannya berlipat dua selama kehamilan. Kekurangan asam folat bisa berdampak pada lahirnya bayi – bayi cacat yang sudah terbentuk sejak 2 sampai 4 minggu kehamilan. Asam folat yang tidak cukup dapat menyebabkan masalah pada tabung saraf bayinyang sedang berkembang. Kekurangan asam folat juga berkaitan dengan berat lahir rendah, ablasio plasenta, dan neural tube defect. Jenis makanan yang banyak mengandung asam folat antara lain ragi, hati, brokoli, bayam, asparagus, kacang-kacangan, ikan, daging, jeruk, dan telur. Sedangkan kebutuhan gizi ibu hamil akan asam folat adalah sebesar 400 mcg per hari. (Manuaba, 2017).

## 10. Yodium

Kekurangan yodium selama hamil mengakibatkan janin menderita hipotiroidisme yang selanjutnya berkembang menjadi kretinisme. Anjuran dari (DEPKES RI, 2015) untuk asupan yodium per hari pada wanita hamil dan menyusui adalah sebesar 175 µg dalam bentuk garam beryodium dan minyak beryodium. (DEPKES 2015).

## 11. Anemia kehamilan

Sebagian besar penyebab anemia pada ibu hamil adalah kekurangan zat besi yang diperlukan untuk pembentukan

hemoglobin. Anemia gizi besi terjadi karena tidak cukupnya zat gizi besi yang diserap dari makanan sehari-hari guna pembentukan sel darah merah menyebabkan ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran zat besi dalam tubuh. Hal ini dapat menyebabkan distribusi oksigen ke jaringan akan berkurang yang akan menurunkan metabolisme jaringan sehingga pertumbuhan janin akan terhambat dan berakibat BBLR (Trihardiani, 2011).

#### **2.1.5 Masalah pada BBLR**

a. Hipotermi

Terjadi karena hanya sedikit lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi baru lahir belum matang. Adapun ciri-ciri mengalami hipotermi adalah suhu tubuh  $< 32^{\circ}\text{C}$ , mengantuk dan sukar dibangunkan, menangis sangat lemah, seluruh tubuh dingin, pernafasan tidak teratur (Proverawati, 2010).

b. Hipoglikemia

Gula darah berfungsi sebagai makanan otak dan membawa oksigen ke otak. Jika asupan glukosa ini kurang mempengaruhi kecerdasan otak.

c. Gangguan Imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar IgG, maupun gamma globulin. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk anti bodi dan daya fagositosis serta reaksi

terhadap infeksi belum baik, karena sistem kekebalan bayi belum matang (Proverawati, 2010).

d. Sindromi Gangguan Pernafasan

Sindroma gangguan pernafasan pada BBLR adalah perkembangan imatur pada sistem pernafasan atau tidak adekuat jumlah surfaktan pada paru-paru. Gangguan nafas yang sering terjadi pada BBLR (masa gestasi pendek) adalah penyakit membran hialin, dimana angka kematian ini menurun dengan meningkatnya umur kehamilan (Proverawati,2010).

e. Masalah eliminasi

Kerja ginjal masih belum matang. Kemampuan mengatur pembuangan sisa metabolisme dan air belum sempurna. Ginjal yang imatur baik secara anatomis dan fungsinya (Proverawati, 2010).

f. Gangguan pencernaan

Saluran pencernaan pada BBLR belum berfungsi sempurna sehingga penyerapan makanan dengan lemah atau kurang baik. Aktifitas otot pencernaan masih belum sempurna sehingga waktu pengosongan lambung bertambah (Proverawati, 2010).

### **2.1.6 Penatalaksanaan BBLR**

a. Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi

BBLRdirawat didalam inkubator. Inkubator yang modern dilengkapi alat pengatur suhu dan kelembapan agar bayi dapat



mempertahankan suhu normal. Sebelum memasukkan bayi kedalam inkubator, inkubator terlebih dahulu dihangatkan sampai sekitar 29,4°C, untuk bayi dengan berat 1,7 kg dan 32,2°C untuk bayi yang lebih kecil. Bayi dirawat dalam keadaan telanjang, hal ini memungkinkan pernafasan yang adekuat, bayi dapat bergerak tanpa dibatasi pakaian, observasi terhadap pernafasan lebih mudah (Proverawati, 2010).

b. Pengaturan dan pengawasan Intake Nutrisi

ASI (Air Susu Ibu) merupakan pilihan pertama jika bayi mampu menghisap. Bila bayi tidak mampu menghisap maka ASI dapat diperas dan diminumkan secara perlahan menggunakan sendok perlahan-lahan atau dengan memasang sonde lambung.

c. Pencegahan Infeksi

Infeksi adalah masuknya bibit penyakit atau kuman atau kuman dalam keadaan tubuh khususnya mikroba. BBLR sangat mudah mendapatkan infeksi. Rentan terhadap infeksi dikarenakan oleh kadar immunoglobulin serum pada BBLR masih rendah. BBLR tidak boleh kontak dengan penderita infeksi dalam bentuk apapun (Proverawati, 2010).

d. Penimbangan

Berat Badan mencerminkan kondisi gizi atau nutrisi bayi oleh sebab itu penimbangan berat badan harus dilakukan dengan ketat.

e. Pemberian Oksigen

Ekspansi paru yang buruk merupakan masalah serius bagi bayi preterm akibat tidak adanya alveoli dan surfaktan. Konsentrasi diberikan sekitar 30%-35% dengan menggunakan head box. Konsentrasi O<sub>2</sub> yang tinggi dalam masa yang panjang akan menyebabkan kerusakan pada jaringan retina bayi yang dapat menimbulkan kebutaan (Proverawati, 2010).

### **2.1.7 Upaya Mencegah BBLR**

Intervensi berbasis bukti untuk mencegah berat badan lahir rendah menurut WHO, antara lain :

- a. Intervensi ditingkat negara / regional.
- b. Dukungan untuk memperdayaan perempuan dan pencapaian pendidikan sistem perlindungan sosial untuk memperbaiki kunjungan layanan kesehatan
- c. Sistem distribusi makanan untuk subpopulasi yang berisiko mengalami kerawanan pangan.
- d. Perbaikan air, sanitasi dan kebersihan yang bersih dan memadai
- e. Perbaikan asuhan perinatal berbasis fasilitas di daerah dengan cakupan rendah
- f. Intervensi di tingkat masyarakat
- g. Nutrisi yang cukup untuk remaja putri.
- h. Promosi penghentian merokok selama dan setelah kehamilan.

- i. Paket perawatan berbasis masyarakat untuk memperbaiki keterkaitan dan rujukan untuk kelahiran fasilitas.
- j. Suplemen zat besi dan asam folat intermiten untuk wanita usia subur dan remaja putri.
- k. Pencegahan malaria selama kehamilan
- l. Intervensi pra-kehamilan
- m. Jarak lahir
- n. Suplemen asam folat harian pra-konsepsi untuk mengurangi kelainan kongenital
- o. Promosi penghentian merokok
- p. Intervensi perawatan antenatal untuk semua wanita
- q. Pemantauan pertumbuhan janin dan evaluasi ukuran neonatal di semua tingkat perawatan .
- r. Suplemen zat besi harian dan suplemen asam folat untuk wanita selama kehamilan (Pallava Bagla. 2014).

#### **2.1.8 Hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR**

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Saffira et al., (2020) ditemukan 90.9% bayi yang gemeli mengalami BBLR. Hal ini disebabkan karena uterus yang terdistensi berlebihan memacu persalinan preterm. Selain itu juga dapat disebabkan karena asupan dari ibu ke janin terbagi dua sehingga kedua janin memperoleh asupan yang lebih sedikit dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Kehamilan ganda juga dapat menyebabkan komplikasi kehamilan pada trimester kedua

dan ketiga yang berhubungan dengan janin seperti IUGR, pertumbuhan prematuritas, terjadi anomali pertumbuhan, dan kematian (26). Kehamilan gemeli juga dapat menaikkan insidensi pre-eklampsia berat 5 kali dan faktor nutrisi yang terbagi menjadi 2 di dalam rahim dapat menyebabkan anemia.

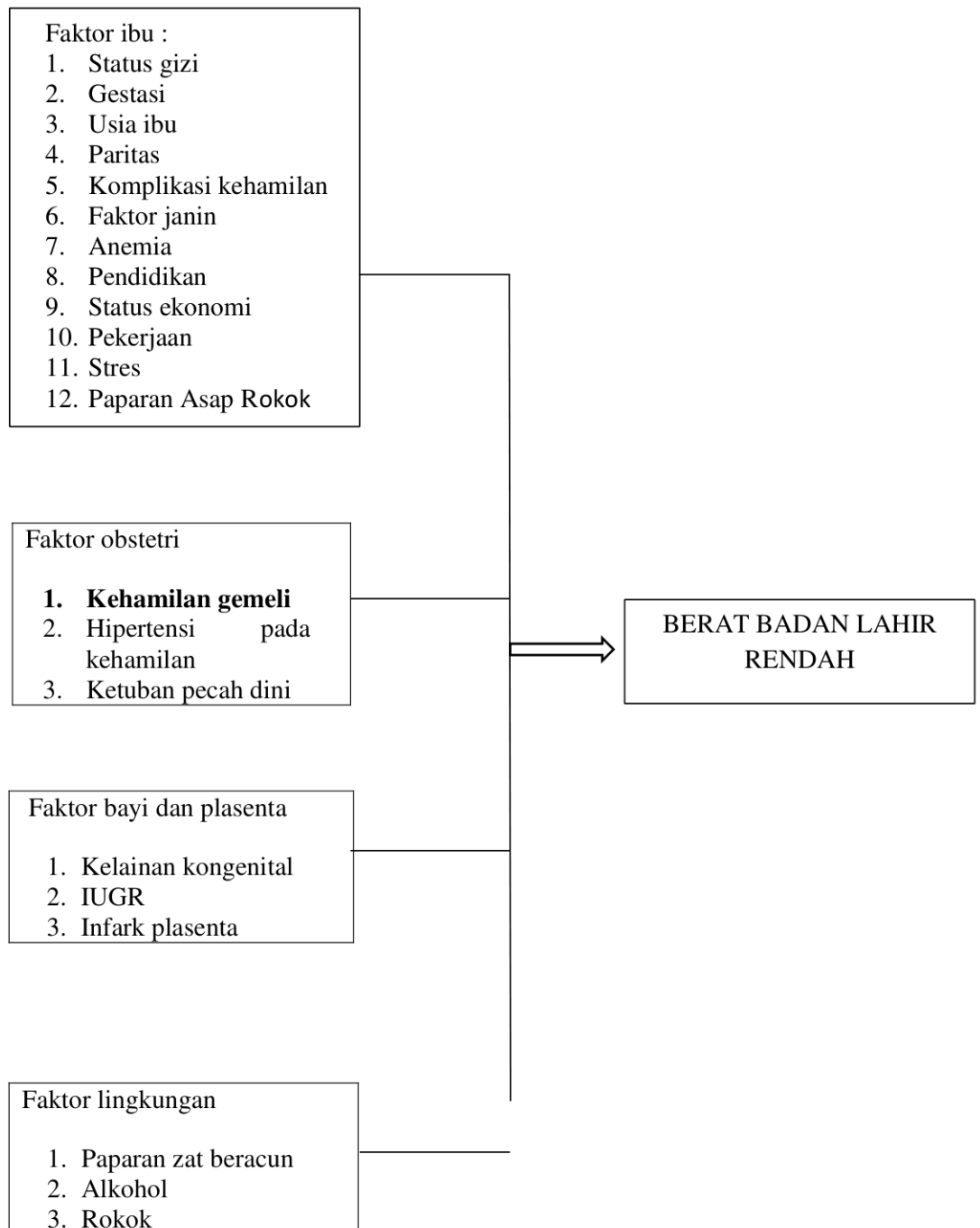
### **2.1.9 Penelitian Terkait**

a. Rinda Wahyuli, Risnawati , Hestri Norhapifah , Tuti Meihartati di RSUD dr. Abdul Rivai Kabupaten Berau tahun ( 2023 ) melakukan penelitian dengan judul “ faktor- faktor yang berhubungan dengan BBLR “ di di RSUD dr. Abdul Rivai Kabupaten Berau ini merupakan penelitian dengan desain deskriptif analitik dengan metode kohort retrospektif . dengan jumlah sampel sebanyak 262 yang merupakan seluruh BBLR di RSUD dr. Abdul Rivai pada bulan Juli 2021- Juli 2022. Dilakukan uji Chi-Square atau uji Fisher terhadap seluruh variabel bebas dan uji regresi logistik terhadap variabel usia ibu hamil, anemia pada kehamilan, hipertensi kehamilan, dan usia gestasi. variabel yang di gunakan BBLR, Anemia, Hipertensi, Gemeli, Usia Gestasi , variabel yang berpengaruh terhadap BBLR adalah anemia pada kehamilan dan usia gestasi, dengan kekuatan hubungan dari yang terbesar ke yang terkecil adalah anemia pada kehamilan (OR = 0,392) dan usia gestasi (OR = 0,041). Anemia pada kehamilan dan usia gestasi merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR.

b. Fitri Nur Indah , Istri Utami , di RSUD Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta ( 2020 ) melakukan penelitian dengan judul “ faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR” di RSUD Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta ini merupakan penelitian case control dan retrospektif. Teknik pengambilan sampel didalam penelitian ini menggunakan Systematic Random Sampling. Populasi didalam penelitian ini yaitu seluruh bayi yang lahir di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2017 dan jumlah sampel 406 bayi (203 kasus, 203 kontrol). Variabel yang di gunakan Gemeli, Jarak Kelahiran, Paritas, Preeklampsia, Usia Kehamilan. Data penelitian ini didapatkan hasil bahwa usia ibu memiliki p value = 0,07, paritas memiliki p value = 0,03, jarak kelahiran memiliki nilai p value = 0,01, OR = 1,77, usia kehamilan memiliki nilai p value = 0,00, OR = 21,76, anemia memiliki nilai p value = 1,00, preeklampsia memiliki nilai p value = 0,00, OR = 23,74, dan gemelli memiliki nilai p value = 0,00. OR = 10,46.

## 2.2 Kerangka Teori

Kerangka Teori dalam penelitian ini adalah :



### 2.3 Kerangka Konsep

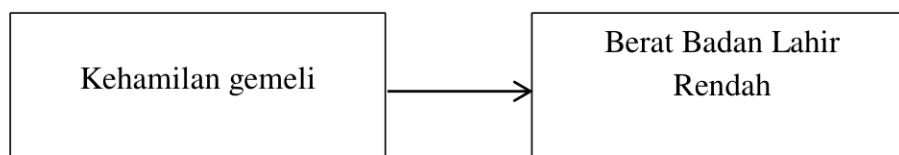
Skema 2. 1

Kerangka Teori

Kerangka konseptual adalah kerangka berpikir tentang hubungan antara variabel yang terlibat dalam penelitian atau hubungan antara konsep dan konsep lain dari masalah yang diteliti sesuai dengan apa yang dijelaskan dalam studi literatur (Surahman, Mochamad Rachmat, Sudibyo Supardi, 2017).

**Variabel Independen**

**Variabel Dependen**



Skema 2. 2

Kerangka Konsep

### 2.4 Hipotesis

Hipotesis alternatif dalam penelitian ini yaitu :

$H_a$  : Ada hubungan Kehamilan gemeli dengan kejadian Berat Badan Lahir

Rendah

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

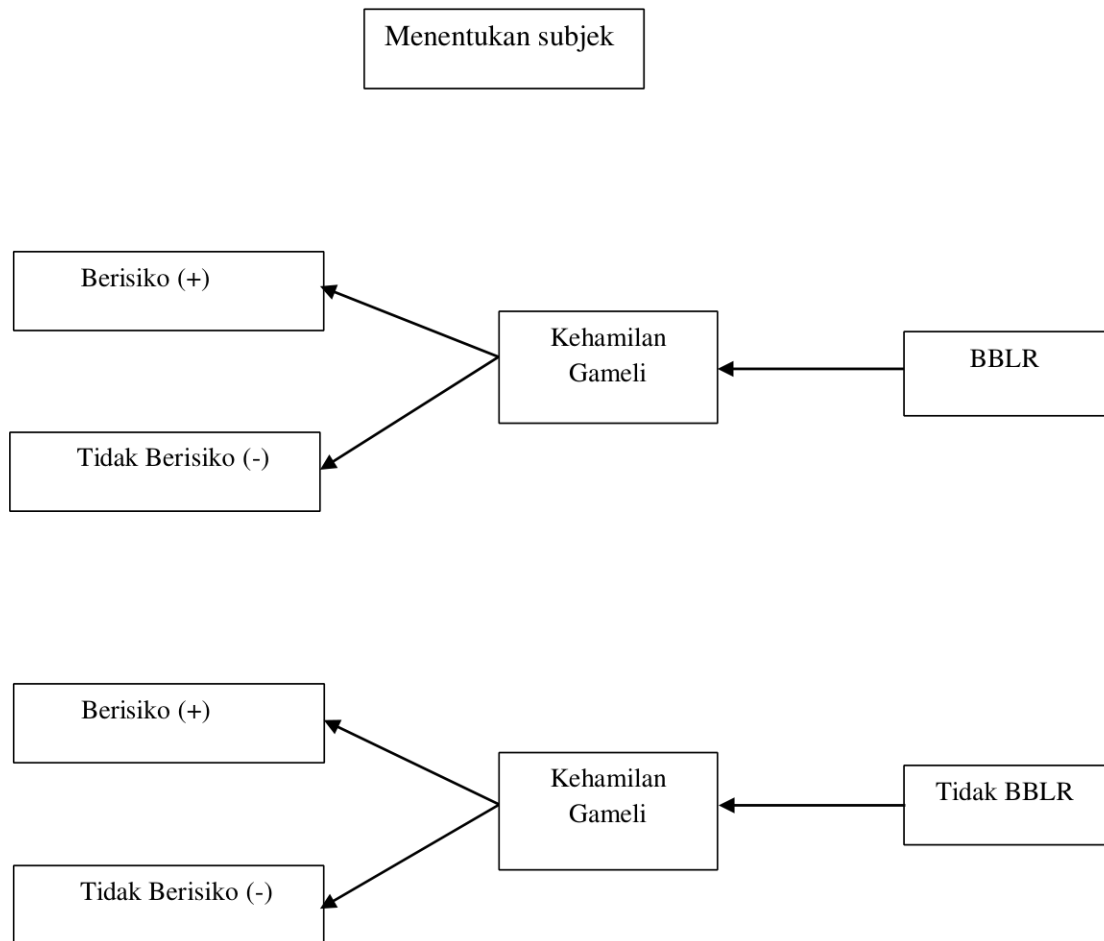
##### **3.1.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Analitik dengan menggunakan rancangan penelitian *case control* yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan ciri paparannya (Chandra, 2008). Studi kasus kontrol / *case control study* adalah salah satu studi analitik yang digunakan untuk mengetahui faktor resiko atau masalah kesehatan yang diduga memiliki hubungan erat dengan penyakit yang terjadi dimasyarakat.

Sekelompok kasus (BBLR) dibandingkan dengan kelompok control (tidak BBLR). Penelitian ini ingin mengetahui adakah hubungan kehamilan gameli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang tahun 2022.

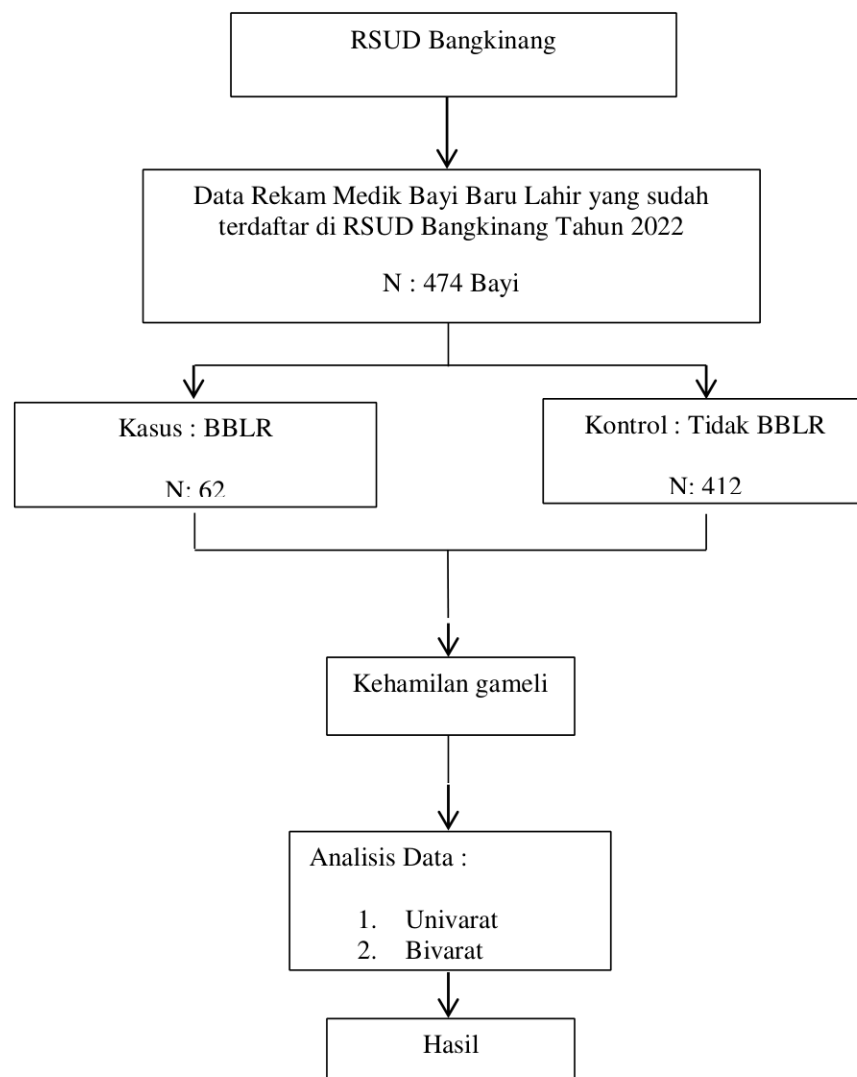


Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada skema 3.1 dibawah ini:



**Skema 3. 1 Rancangan Penelitian**

### 3.1.2 Alur Penelitian



Skema 3. 2 Alur Penelitian

### 3.1.3 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang harus disiapkan sebelum melakukan penelitiannya adalah

- 1) Mengurus surat izin pengambilan data dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau.
- 2) Setelah mendapatkan surat izin tersebut diserahkan kepada RSUD Bangkinang
- 3) Pengambilan data yang dibutuhkan mengenai BBLR pada bayi baru lahir di RSUD Bangkinang
- 4) Membuat proposal penelitian
- 5) Melakukan seminar proposal
- 6) Setelah mendapatkan izin untuk penelitian, kemudian peneliti mengajukan surat izin penelitian ke Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau untuk mendapat surat pengantar penelitian di RSUD Bangkinang
- 7) Surat penelitian kemudian diberikan kepada RSUD Bangkinang untuk Melakukan pengamatan dengan melihat rekam medik secara bersamaan / sekali waktu
- 8) Membuat laporan hasil penelitian
- 9) Melakukan seminar hasil penelitian

### 3.1.4 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu :

- a. Variabel bebas (independent)

Dalam penelitian ini variabel independent yaitu Kehamilan gameli

b. Variabel terikat ( dependent )

Dalam penelitian ini variabel dependen yaitu BBLR pada bayi baru lahir

### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di Ruang Rekam Medik RSUD Bangkinang

#### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 05-08 Oktober tahun 2023

### **3.3 Populasi dan sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah seluruh objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir di RSUD Bangkinang pada tahun 2022 yaitu sebanyak 474 kelahiran. Terdiri dari 412 Bayi Berat Lahir Normal dan 62 yang mengalami BBLR.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel dalam penelitian ini untuk kelompok kasus adalah bayi yang mengalami BBLR tahun 2022 sebanyak 62 orang. Sedangkan kelompok kontrol yaitu bayi lahir tahun 2022 yang diambil dari jumlah populasi =  $474 - 62 = 412$  orang. Sampel dalam penelitian ini dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol.

a. Sampel kasus

Sampel kasus pada penelitian ini adalah seluruh Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah yang tercatat dalam rekam medik RSUD Bangkinang tahun 2022 yaitu sebanyak 62 kasus.

Kriteria sampel kasus :

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah semua data rekam medik Bayi Baru Lahir dengan BBLR yang memuat variabel yang diteliti di RSUD Bangkinang Tahun 2022.

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah semua data rekam medik Bayi Baru Lahir dengan BBLR di RSUD Bangkinang Tahun 2022, akan tetapi rekam medik tersebut tidak lengkap (rusak, tidak dapat dibaca dan hilang).

b. Sampel kontrol

Sampel kontrol pada penelitian ini ada Bayi dengan berat lahir Normal yang tidak mengalami BBLR yang tercatat dalam rekam medik RSUD Bangkinang pada Tahun 2022 yaitu sebanyak 412 orang.

Kriteria sampel kontrol

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah data Bayi Baru Lahir yang BBLR yang berada di Rekam Medik RSUD Bangkinang Tahun 2022 yang mencantumkan secara lengkap variabel yang diteliti.

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah Bayi Baru Lahir yang catatan Rekam Medik variabel yang akan diteliti tidak lengkap di RSUD Bangkinang Tahun 2022.

### 3.3.3 Teknik pengambilan sampel

a. Sampel kasus

Teknik pengambilan sampel kasus dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan jumlah kasus BBLR yang tercatat di Rekam Medik RSUD Bangkinang tahun 2022. Dalam penelitian ini jumlah sampel kasus adalah 62 orang.

b. Sampel kontrol

Pengambilan sampel dimana jumlah Bayi lahir normal yang tidak mengalami BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) yang tercatat dalam rekam medik RSUD Bangkinang tahun 2022 sebanyak 412 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan perbandingan kasus dan kontrol 1:1. Dimana teknik pengambilan kasus kontrol dalam penelitian ini menggunakan teknik *systematic random sampling*.

1) *Systematic random sampling*, yaitu teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan metode pengambilan sampel, dimana hanya unsur pertama saja dari sampel dipilih secara acak, sedangkan unsur-unsur selanjutnya dipilih secara sistematis menurut pola tertentu. Langkah langkah yang dilakukan peneliti dalam teknik pengambilan sampel *Random Sampling* yaitu :

- (1) Peneliti membuat kerangka sampel sebanyak 412.
- (2) Peneliti menetapkan jumlah sampel yang akan diteliti menggunakan pertimbangan metodologis.
- (3) Peneliti menentukan I (kelas interval) dengan menggunakan

rumus

$$I = \frac{N}{n} \quad I = \frac{412}{62}$$

$$I = 6,64$$

$$I = 7$$

Keterangan :

I = Interval

N = Populasi

n = Sampel

### 3.4 Etika Penelitian

Dengan adanya etika penelitian ini yaitu untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian tersebut sehingga akan dilakukan beberapa prinsip yaitu sebagai berikut :

1. Tanpa Nama (*Anomity*)

Dalam menjaga sebuah kerahasiaan peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, namun peneliti akan menuliskan di lembar alat ukur dan lembar pengumpulan data dengan memberi inisial nama saja. Sehingga lebih menjaga kerahasiaan atau privasi responden.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

*Confidentiality* yaitu masalah etika yang akan memberikan jaminan kerahasiaan dari hasil penelitian, baik informasi maupun masalah yang lainnya. Informasi yang telah dikumpulkan peneliti akan dijamin kerahasiannya. Namun hanya beberapa kelompok data saja yang akan dilaporkan pada hasil riset

### 3.5 Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data yang diambil dari rekam medis.

Untuk mengukur kehamilan gameli (0) jika janin lebih dari satu (1) tidak jika janin hanya satu



### 3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Adapun prosedur pengumpulan data, peneliti menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari Rekam Medis pasien (Status pasien).

#### a. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan yang dilakukan studi pendahuluan untuk mengumpulkan data dari RSUD Bangkinang, studi literatur mengenai kehamilan gemeli pada ibu hamil yang melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah, kemudian membuat proposal dan konsultasi.

#### b. Tahap pelaksanaan

Penelitian dilakukan di RSUD Bangkinang pengumpulan data dilaksanakan pada tahun 2023 dengan melihat *Medical Record* (RM) ibu hamil yang melahirkan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah periode tahun 2022.

#### c. Tahap akhir penelitian

Pada tahap akhir penelitian, peneliti melakukan penyusunan laporan penelitian setelah melakukan analisis dan interpretasi data, kemudian melakukan pembahasan hasil penelitian dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil temuan pada saat meneliti.

### 3.7 Defenisi Operasional

Defenisi Operasional adalah definisi dari variabel untuk membatasi ruang lingkup variabel-variabel yang akan di amati atau diteliti.

**Tabel 3.1 Defenisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Kejadian BBLR	Ibu yang melahirkan bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram	Rekam Medis	Ordinal	0 = Ya BBLR, Jika berat Badan lahir 1500-2500 gr 1 = Tidak BBLR, Jika berat Badan lahir 2500-4000 gr
2	Gameli	Gemeli merupakan istilah medis dari kehamilan kembar atau lebih dari satu janin	Rekam Medis	ordinal	0= Ya Gemeli, apabila Janin lebih Dari satu 1= Tidak Gemeli, apabila Janin tunggal

### 3.8 Analisa Data

#### 3.8.1 Pengolahan data

Pengolahan yang dilakukan dengan cara bertahap, yaitu :

*a. Editing*

Meneliti atau memeriksa kelengkapan data yang telah di kumpulkan. Editing dilakukan di lapangan sehingga kekurangan atau kesalahan data dengan mudah dapat diperbaiki.

*b. Coding*

Dilakukan dengan memberikan tanda atau klasifikasi pada masing-masing jawaban dengan kode berupa angka untuk memudahkan pengolahan data dari responden

*c. Tabulating*

Proses pemindahan data dari format pengumpulan data ke dalam komputer. Data di masukkan kedalam master table kemudian diolah dengan menggunakan program komputerisasi.

*d. Cleaning data*

Mengecek kembali data yang sudah diproses apakah ada kesalahan atau tidak pada masing-masing variabel yang sudah diproses sehingga dapat diperbaiki dan dinilai ( score).

### **3.8.2 Analisa Data**

a. Analisa Data Univariat

Analisis data univariat digunakan untuk menunjukkan distribusi frekuensi dari variabel dependen dan independen. Variabel dependen yaitu BBLR. Variabel independen meliputi kehamilan gemeli

b. Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat akan menggunakan uji Chi-Square yang digunakan untuk mengevaluasi atau menganalisa hasil observasi untuk mengetahui apakah terdapat

hubungan atau perbedaan yang signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% dengan menggunakan sistem komputerisasi yaitu nilai ( $\alpha = 0,05$ )

Dasar pengambilan keputusan yaitu berdasarkan probabilitas :

- a. Jika probabilitas  $\alpha < (0,05)$  maka dapat diinterpretasikan bahwa kehamilan gemeli pada ibu hamil dengan BBLR
- b. Jika probabilitas  $\geq \alpha (0,05)$  maka dapat diinterpretasikan bahwa kehamilan gemeli pada ibu hamil dengan BBLR

Menurut sudigno dan sofyan (2014) untuk mengetahui besarnya faktor resiko maka digunakan analisa odds ratio/or dengan interprestasi sebagai berikut :

- a. Bila nilai OR 1 = Menunjukkan bahwa faktor yang diteliti bukan faktor risiko penyebab kejadian BBLR.
- b. Bila nilai OR  $> 1$  = Menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor risiko penyebab kejadian BBLR.
- c. Bila nilai OR  $< 1$  = Menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor protektif terhadap kejadian BBLR atau variabel independen sebagai pencegah terjadinya variabel dependen.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Gambaran Umum RSUD Bangkinang**

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) merupakan rumah sakit milik pemerintah dengan luas bangunan 1.500 m<sup>2</sup> yang merupakan salah satu rumah sakit rujukan *regional* yang terletak di Jl. Lingkar Luar Bangkinang, Batu Belah, Km. 01, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. RSUD Bangkinang sebagai rumah sakit rujukan dari faskes tingkat I, seperti puskesmas atau klinik. Rumah sakit ini memiliki tenaga medis dan non medis yang handal, terampil, dan profesional yang didukung oleh teknologi medis mutakhir. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bangkinang adalah dr. Asmara Fitrah Abadi, MM. Saat ini RSUD Bangkinang telah terakreditasi Paripurna dengan Rating Bintang Lima sesuai Standar Akreditasi Kemenkes (STARKEKES) yang diberikan oleh Lembaga Akreditasi Rumah Sakit Indonesia (LARSI) yang ditunjuk oleh Kemenkes. Rumah sakit ini memberikan pelayanan kedokteran subspecialis yaitu: pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan Kesehatan anak, serta pelayanan kebidanan dan kandungan.

#### **4.2 Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2023. Jumlah responden sebanyak 62 kasus (bayi yang mengalami berat badan lahir rendah) dan 62 kontrol (bayi yang tidak mengalami aberat badan lahir rendah). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kehamilan Gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang Tahun 2022.

Hasil penelitian ini dikelompokkan berdasarkan data univariat dan bivariat yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

#### 4.2.1 Karakteristik Responden

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Bangkinang Tahun 2022**

No	Variabel	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
<b>Usia Ibu</b>					
1	Berisiko (< 20 tahun atau $\geq$ 35 tahun)	30	48	15	24
2	Tidak berisiko (20-35 tahun)	32	52	47	76
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>
<b>Paritas</b>					
1	1 dan >3	35	56	30	48
2	2 dan 3	27	44	32	52
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>					
1	Ya	6	10	20	32
2	Tidak	56	90	42	68
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>
<b>Anemia</b>					
1	Ya	28	45	7	11
2	Tidak	34	55	55	89
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui dari 62 kelompok kasus (bayi yang mengalami berat badan lahir rendah) di RSUD Bangkinang tahun 2022 terdapat 32 bayi (52%) lahir dari usia ibu tidak berisiko (20-

35), 35 bayi (56%) lahir dengan ibu paritas (1 dan >3), 56 bayi (90%) lahir dengan ibu yang tidak memiliki pekerjaan, dan 34 bayi (55%) lahir dengan ibu tidak anemia sedangkan dari 60 kelompok kontrol (bayi yang tidak mengalami berat badan lahir rendah) terdapat 47 bayi (76%) lahir dari usia ibu tidak berisiko (20-35 tahun), 32 bayi (52%) lahir dengan paritas (2 dan 3), 42 bayi (68%) lahir dengan ibu tidak bekerja dan 55 bayi (89%) lahir dengan ibu tidak anemia.

#### 4.2.2 Analisa Univariat

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang Tahun 2022**

No	Variabel	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
<b>Variabel independen</b>					
1	Gemeli	13	21	1	1,6
2	Tidak gemeli	49	79	61	98,4
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>
<b>Variabel Dependen</b>					
1	BBLR	62	100	0	0
2	Tidak BBLR	0	0	62	100
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui dari 62 kelompok kasus (bayi yang mengalami berat badan lahir rendah) di RSUD Bangkinang tahun 2022 terdapat 13 bayi (21%) lahir Gemeli dan 62 bayi (100%) lahir

dengan berat badan lahir rendah (BBLR), sedangkan dari 62 kelompok kontrol (bayi yang mengalami BBLR) terdapat 1 bayi (1,6 %) lahir dengan gemeli, dan 62 bayi baru lahir (100%) tidak mengalami BBLR.

#### 4.2.3 Analisa Bivariat

Untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (kehamilan gemeli) dengan variabel dependen (BBLR) di RSUD Bangkinang tahun 2022.

**Tabel 4.3 Hubungan Kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Bangkinang Tahun 2022**

Kehamilan Gemeli	Kejadian BBLR				Total	P Value	OR 95% CI
	Ya (kasus)		Tidak (kontrol)				
	n	%	n	%	n	%	
Ya	13	21	1	1,6	14	100	0,002 16,184 (2,049-128,049)
Tidak	49	79	61	98,4	110	100	
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>124</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui dari 62 kelompok kasus (BBLR) terdapat 49 bayi lahir (79%) dengan kehamilan tidak gemeli sedangkan dari 62 kelompok kontrol (BBLR) terdapat 1 bayi (1,6%) dengan kehamilan gemeli.

Berdasarkan hasil Uji *Statistic Chi-Square* dengan *Continuity Correction* diperoleh  $p$  value  $0,002 \leq \alpha$  (0,05). Hal ini berarti terdapat



hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Bangkinang tahun 2022. Nilai *Odds Ratio* (OR) 16,184 (CI 95%: 2,049-128,049), yang artinya bahwa bayi dengan kehamilan gemeli berisiko 16 kali mengalami BBLR dibandingkan dengan kehamilan tidak gemeli (Tunggal).

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Hubungan Kehamilan Gemeli dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Bangkinang Tahun 2022**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 62 kelompok kasus (bayi yang mengalami BBLR) terdapat 13 bayi (21%) yang lahir dengan kehamilan gemeli sedangkan dari 62 kelompok kontrol (bayi yang tidak mengalami BBLR) terdapat 1 bayi (1,6%) berada pada kategori kehamilan gemeli. Berdasarkan analisa statistik dengan menggunakan uji statistik chi-square dengan derajat kepercayaan 0,05 didapatkan nilai p value  $0,002 < 0,05$  yang artinya ada hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian BBLR pada ibu hamil di RSUD Bangkinang tahun 2022.

Secara teori kehamilan ganda berisiko terhadap kejadian BBLR, pada kehamilan ganda berat badan satu janin ganda rata-rata lebih ringan 1000 gram dari janin tunggal. Berat badan janin dari kehamilan ganda tidak sama, umumnya terjadi perbedaan antara 50 sampai 1000 gram. Selain itu, terjadi pembagian sirkulasi darah yang tidak sama. Akibatnya, pertumbuhan kedua janinnya pun berbeda (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK UI RSCM 2014 dalam Sulistiani, 2014).. Kehamilan ganda dapat memberikan risiko yang lebih tinggi terhadap bayi dan ibu. Kebutuhan untuk pertumbuhan hamil ganda lebih besar sehingga apabila terjadi defisiensi nutrisi dapat mengganggu pertumbuhan janin dalam rahim sehingga dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah (Studies, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Dian Alya,2013) menunjukkan ada hubungan kehamilan gemeli dengan BBLR, karena BBLR bisa saja dialami oleh ibu dengan janin tunggal. Tetapi, risiko terjadi BBLR lebih besar dialami ibu yang hamil gemeli, karena nutrisi yang banyak diperlukan karena aliran darah untuk kehamilan gemeli terbagi dua mungkin lebih untuk masing- masing janin, selain itu usia juga berpengaruh terhadap kejadian BBLR. Dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ibu dengan kehamilan gemeli dapat melahirkan berat badan normal. Hal ini disebabkan karena asupan makanan dan gizi yang dikonsumsi ibu tercukupi untuk memenuhi kebutuhan bayi kembar selama dalam kandungan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jumhati dan Novianti (2018) menunjukkan ada hubungan gemeli dengan kejadian berat badan lahir rendah, yakni dari 75 responden yang melahirkan dengan gemeli, sebanyak (96%) responden yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Hasil uji statistic diperoleh  $p < 0,05$  ( $p = 0,004$ ) dan hasil analisis diperoleh  $OR = 9,000$ . Keadaan ini terjadi karena pada kehamilan gemelli peregangan uterus berlebihan, sehingga melewati 36 batas toleransi dan menyebabkan terjadi partus prematur dan meningkatkan risiko kelahiran BBLR dengan berat badan SMK. Menurut hasil penelitian Indah dan Utami (2020) dari total responden yang mengalami kehamilan ganda sebanyak 30 orang dan yang melahirkan bayi BBLR yaitu sebanyak 27 orang yang artinya mayoritas ibu yang memiliki kehamilan ganda mengalami BBLR. Hasil analisisnya menunjukkan hubungan yang

signifikan antara kehamilan ganda dengan kejadian BBLR dengan peluang risiko BBLR 10,46 kali lebih besar (Isnaini et al., 2021).

Kehamilan ganda dapat memberikan risiko permasalahan kesehatan yang lebih tinggi terhadap ibu dan bayi. Kehamilan ganda dapat meningkatkan insidensi IUGR, kelainan kongenital dan presentasi abnormal. Ibu harus melakukan pengawasan kehamilan yang lebih intensif dalam menghadapi kehamilan ganda. Kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan hamil ganda lebih besar. Apabila terjadi defisiensi nutrisi dapat mengganggu pertumbuhan janin dalam rahim (Ludyaningrum, 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Bangkinang terdapat 49 bayi lahir mengalami BBLR dengan kehamilan tidak gemeli (tunggal). Dari 49 bayi tersebut terdapat 25 ibu dengan usia beresiko. Menurut teori Kehamilan pada usia muda merupakan faktor risiko hal ini disebabkan belum matangnya organ reproduksi untuk hamil, sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin yang memudahkan terjadinya BBLR (Manuaba,2010) sedangkan pada umur diatas 35 tahun meskipun mereka sudah berpengalaman, tetapi kondisi badannya serta kesehatannya sudah mulai menurun sehingga dapat mempengaruhi janin intra uterin dan dapat menyebabkan BBLR.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Wahyuni dan Rohani (2017) merekomendasikan usia yang dianggap paling aman menjalani kehamilan, persalinan yaitu 20 tahun hingga 35 tahun. Kehamilan pada usia muda

merupakan faktor risiko karena pada usia <20 tahun alat reproduksi untuk hamil belum matang dan kondisi ibu masih dalam pertumbuhan sehingga asupan makanan lebih banyak digunakan untuk mencukupi kebutuhan ibu. Kehamilan lebih dari 35 tahun organ reproduksi kurang subur, lebih rentan mengalami penyakit degeneratif dan kondisi tubuh ibu juga menurun. Keadaan ini dapat memperbesar resiko kelahiran dengan kelainan kongenital dan beresiko untuk mengalami kelahiran BBLR (Yunus, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Bangkinang terdapat 1 bayi yang lahir tidak mengalami BBLR dengan kehamilan gemeli. Hal ini dikarenakan usia ibu yang tidak beresiko (20-35 tahun) dan kondisi kehamilan ibu baik tidak ada penyakit menyertai dan tidak anemia, selain itu dikarenakan usia ibu yang tidak beresiko (20-35 tahun) dan tidak terdapat komplikasi saat kehamilan. Pada penelitian ini usia tidak beresiko (20-35 tahun) karena pada usia tersebut rahim telah siap menerima kehamilan dan persalinan. Usia reproduktif meningkatkan kesiapan fisik dan mental ibu dalam perawatan kehamilan dan memenuhi kebutuhan saat hamil sehingga memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dengan ketenangan emosi yang telah siap menyesuaikan dirinya dengan berbagai perubahan saat hamil maupun saat persalinan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh sulistyawati (2011) bahwa usia 20-35 tahun merupakan usia yang paling dianggap aman untuk menjalani kehamilan karena pada usia <20 tahun kondisi fisik terutama organ reproduksi dan psikologis belum 100% siap

menjalani masa kehamilan dan persalinan. Sedangkan kehamilan pada usia >35 tahun merupakan keadaan yang dikategorikan dalam resiko tinggi terhadap kelainan bawaan serta adanya penyulit selama masa kehamilan dan persalinan.

Berat badan lahir merupakan indikator status kesehatan jangka pendek dan jangka panjang bayi baru lahir. Diperkirakan 15 hingga 20% bayi baru lahir di dunia mengalami BBLR, yang berarti lebih dari 20 juta kelahiran per tahun. Di Indonesia dari seluruh kematian neonatus yang dilaporkan, 72,0% (20.266 kematian) terjadi pada usia 0-28 hari (SYAHDA et al., 2023).

Remaja yang belum menyelesaikan pertumbuhannya sendiri lebih mungkin melahirkan anak dengan berat lahir rendah dibandingkan dengan ibu yang lebih tua dengan status gizi yang sama. Hal ini dapat dijelaskan dengan persaingan nutrisi antara remaja yang sedang tumbuh dan janin yang sedang berkembang serta rendahnya efisiensi fungsi plasenta pada usia ini. Selain itu, persaingan antara kehamilan dan pertumbuhan memiliki efek yang sangat merugikan pada status mikronutrien remaja. Ibu remaja ini seringkali memiliki faktor lain yang meningkatkan risiko melahirkan bayi berat lahir rendah : ras kulit hitam, tingkat sosial ekonomi rendah, perawakan pendek, tingkat pendidikan rendah, tidak adanya atau tidak memadainya perawatan kesehatan prenatal. Tampak semakin jelas bahwa usia merupakan faktor risiko sosial dan bukan faktor biologis (SYAHDA et al., 2023)

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang kehamilan gemeli dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Bangkinang tahun 2022 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 6.1.1 Terdapat hubungan kehamilan gemeli dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Bangkinang tahun 2022.

#### **6.2 Saran**

##### 6.2.1 Bagi RSUD Bangkinang

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran bagi tenaga Kesehatan yang ada di RSUD Bangkinang sehingga dapat meminimalisir kejadian BBLR dan dapat meningkatkan layanan kesehatan lebih baik lagi dengan memberikan konseling kepada ibu hamil untuk mencegah terjadinya BBLR pada bayi baru lahir.

##### 6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian dengan jenis penelitian yang berbeda seperti kualitatif dan variabel yang lebih bervariasi sehingga mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang faktor-faktor Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada bayi baru lahir

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A. D., & Afrika, E. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Burnai. PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat
- Amelia, R., Sartika, & Sididi, M. (2020). Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar. Window of Public Health Journal
- ANISA, S. (2021). FAKTOR DENGAN KEJADIAN BBLR.
- astuti desti. (2022). Faktor - Faktor Mempengaruhi Kejadian BBLR Di RSUD Kota Prabumulih. Smaet Ankes- Stikes Abdi Niusa Pangkal pinang
- Badan, B., Rendah, L., Rsud, D. I., & Rivai, A. (2023). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RSUD dr. ABDUL RIVAI KABUPATEN BERAU.
- Berat, K., Lahir, B., Bblr, R., & Rsud, D. I. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian berat bayi lahir rendah (bblr) di RSUD syekh yusuf kabupaten gowa.
- Dinkes Provinsi riau, 2020. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Riau. Journal of Chemical Information and Modeling
- Hapsah, & Rinjani, M. (2021). Analisis faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD DR.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2016. Kesehatan Wira Buana,
- Arnis & Yuliasati. (2016). KONSEP DASAR BBLR.
- Proverawati & Pustaka, T. (2010). PENGERTIAN BBLR.
- Ismawati, P. &. (2015). PENGERTIAN BBLR.
- Isnaini, Y. S., Ida, S., & Pihahay, P. J. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Nursing Arts,
- Jumhati, S., & Novianti, D. (2018). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR di Rumah Sakit Permata Cibubur-Bekasi. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat,
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI,
- Muji Rahayu, R. (2021). Hubungan Kehamilan Ganda Dan Jarak Kehamilan



Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsud Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*,

Permana, P., & Wijaya, G. B. R. (2019). Analisis faktor risiko bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Kesehatan Masyarakat (Kemas) Gianyar I tahun 2016-2017. *Intisari Sains Medis*,

Perwitasari, O. N., & Wijayanti, L. A. (2022). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Pembangunan Kesehatan*

Studies, E. (2021). hubungan gemeli dengan bblr.

TASLIM, S. R. (2022). faktor resiko dengan kejadian BBLR.

WHO. (2020). faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR.

Yunus, R. (2022). kejadian bblr.

SYAHDA, S., HASTUTY, M., RAMADANI, R. F., & ARIANTI, R. (2023). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsud Bangkinang.