

# Karakteristik Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Ranti Gemilastari<sup>1</sup>, Laura Zeffira<sup>2</sup>, Rifkind Malik<sup>3\*</sup>, Vina Tri Septiana<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>3</sup> Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>4</sup> Bagian Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

\* Email: [rifkindmalik@fk.unbrah.ac.id](mailto:rifkindmalik@fk.unbrah.ac.id) (Corresponding Author)

## Abstrak

**Pendahuluan :** Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) tidak hanya menyebabkan angka kematian bayi tetapi juga pada masalah kesehatan lainnya. Bayi BBLR memiliki peluang kematian delapan kali lebih besar dibandingkan dengan bayi tidak BBLR. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kejadian BBLR di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang Tahun 2018-2021 berdasarkan indikator usia kehamilan, jenis kelamin, usia ibu, paritas, status gizi, ANC, cara persalinan, dan jarak kelahiran. **Tujuan :** Untuk mengetahui kejadian bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di RSI Siti Rahmah Padang. **Metode :** Analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi observasional. Populasi pada penelitian ini yaitu ibu yang memiliki bayi BBLR di RSI Siti Rahmah Padang yang sudah mendapat perawatan. Teknik pengambilan sampel didalam penelitian ini menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 42 orang. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa bayi yang mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 83.3% dan BBLSR sebesar 16.7%. Distribusi frekuensi usia kehamilan ibu terbanyak adalah tidak berisiko yaitu 20 orang (42.9%), jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki yaitu 23 orang (65.7%), usia ibu terbanyak adalah tidak berisiko yaitu 23 orang (65.7%), paritas terbanyak adalah berisiko yaitu 20 orang (57.1%), status gizi ibu (LILA) terbanyak adalah KEK yaitu 21 orang (60%), ANC terbanyak adalah tidak lengkap yaitu 23 orang (65.7%), jenis persalinan terbanyak adalah SC yaitu (91.4%), jarak kelahiran terbanyak adalah berisiko <2 tahun yaitu 14 orang (40%). **Kesimpulan :** Prevalensi BBLR adalah 83.3%, dengan kebanyakan bayi laki-laki (67.5%) dan ibu berusia 20-35 tahun (65.7%) mengalami kondisi ini. Faktor risiko termasuk status gizi ibu, frekuensi pemeriksaan kehamilan yang rendah, dan metode persalinan. BBLSR terjadi pada 16.7% kasus, dengan bayi perempuan dan ibu dengan pemeriksaan kehamilan 0-3 kali lebih berisiko. Data menunjukkan pentingnya pemantauan kehamilan dan nutrisi ibu untuk mengurangi risiko BBLR dan BBLSR.

**Kata Kunci:** Profil Bayi, BBLR, Faktor Risiko

## Abstract

**Introduction:** The incidence of Low Birth Weight (LBW) not only leads to infant mortality but also other health issues. LBW infants are eight times more likely to die compared to non-LBW infants. This study aims to examine the LBW incidence profile at Siti Rahmah Islamic Hospital in Padang from 2018-2021 based on indicators such as gestational age, gender, maternal age, parity, nutritional status, ANC, delivery method, and birth spacing. **Objective:** To identify the incidence of LBW infants at Siti Rahmah Islamic Hospital in Padang. **Method:** The analysis used was qualitative descriptive with an observational study approach. The population in this study were mothers with LBW infants who received care at Siti Rahmah Islamic Hospital in Padang, using total sampling with 42 samples. **Results:** The study showed that 83.3% of the infants were LBW, and 16.7% were Very Low Birth Weight (VLBW). The highest frequency of maternal gestational age was non-risky at 20 individuals (42.9%), the most common gender was male at 23 individuals (65.7%), the most common maternal age was at 23 individuals (65.7%), the most common parity was risky at 20 individuals (57.1%), the most common nutritional status was Chronic Lack of Energy at 21 individuals (60%), the most common ANC was incomplete at 23 individuals (65.7%), the most common type of delivery was SC at (91.4%), and the most common birth spacing was risky <2 years at 14 individuals (40%). **Conclusion:** The prevalence of LBW was

83.3%, with the majority being male infants (67.5%) and mothers aged 20-35 years (65.7%) experiencing this condition. Risk factors included maternal nutritional status, low frequency of prenatal check-ups, and the method of delivery. VLBW occurred in 16.7% of cases, with female infants and mothers with 0-3 prenatal check-ups being more at risk. The data indicate the importance of pregnancy monitoring and maternal nutrition in reducing LBW and VLBW risks.

**Keywords:** *Infant Profile, LBW, Risk Factors*

## I. PENDAHULUAN

Berat badan bayi lahir rendah (BBLR), adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram, yang merupakan masalah kesehatan global yang serius dengan implikasi jangka panjang. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap BBLR adalah nutrisi selama kehamilan, akses kesehatan, infeksi selama kehamilan dan faktor genetic, prevalensi BBLR terus meningkat. BBLR akan membawa risiko kematian, gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak, termasuk dapat berisiko menjadi pendek jika tidak tertangani dengan baik.<sup>1,2</sup>

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang masih berada pada posisi yang cukup tinggi untuk kasus BBLR, dikarenakan masih kurangnya pendidikan dan edukasi bagi ibu hamil. Menurut data pusat statistic 2020 angka kematian bayi 0-28 hari di Indonesia sekitar 11,7 jiwa/1000 kelahiran hidup.<sup>3,4</sup> Menurut perkiraan, setiap tahunnya terdapat sekitar 400.000 bayi dengan BBLR dan dapat berdampak serius terhadap kualitas generasi mendatang karena dapat memperlambat pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga berpengaruh terhadap kecerdasan anak karena bayi dengan BBLR cenderung perkembangan kognitifnya lambat, kelemahan syaraf, dan performa buruk dalam proses pendidikan.<sup>2,5,6</sup>

BBLR mempunyai dampak jangka panjang sampai usia dewasa, antara lain meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, diabetes, gangguan metabolik dan kekebalan tubuh serta ketahanan fisik yang juga akan berdampak terhadap ketahanan ekonomi dan akan menjadi beban ekonomi bagi keluarga.<sup>7</sup> Data dari WHO mengatakan, prevalensi BBLR diperkirakan sekitar 15-20% dari seluruh kelahiran di dunia, sebanyak lebih dari 20 juta bayi mengalami BBLR. Hampir 95% kasus bayi dengan BBLR terjadi di negara dengan pendapatan rendah hingga menengah atau negara berkembang, dan 6% nya terdapat di Asia

Timur dan Pasifik, 13% di Afrika Sub-Sahara, dan 28% di Asia Selatan. Indonesia masih tergolong tinggi angka BBLR di Asia Tenggara. Mengacu pada Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, prevalensi BBLR di Indonesia sebesar 6,0%. Selain itu, berdasarkan estimasi WHO dan UNICEF, prevalensi prematur di Indonesia sekitar 10%.<sup>8,9</sup>

Di Sumatera Barat angka kejadian BBLR adalah 20,9% per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2021. Data Dinas Kesehatan Kota Padang, kejadian BBLR tahun 2013 sebesar 0,9%, pada tahun 2014 meningkat menjadi 1,7%, pada tahun 2015 menjadi 2,17% dan sedikit mengalami penurunan menjadi 2,1 % pada tahun 2017. Pada tahun 2021 kembali turun menjadi 1,8% dengan jumlah absolut 295 orang dari 16.282 jumlah bayi baru lahir.<sup>10,11</sup> Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa adanya peningkatan kejadian BBLR setiap tahunnya, serta menjadi salah satu prediktor tertinggi terhadap kematian bayi, sehingga membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik bayi BBLR di RSI Siti Rahmah Padang periode 2019-2022.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kategorik dengan pendekatan studi observasional dengan metode pengambilan sampel adalah *total sampling*. Dengan jumlah 42 sampel kasus BBLR dan kejadian BBLR dikelompokkan ke dalam 2 kelompok BBLR dengan berat badan lahir 1500-2500 gr, dan Berat Badan Lahir Sangat Rendah (BBLSR) dengan berat badan lahir 1000 – 1499 gr. Kriteria inklusi adalah seluruh bayi dengan berat lahir < 2500 gr, lahir pada periode 2019-2021, serta memiliki data rekam medis usia ibu, usia kehamilan ibu, jenis kelamin anak, berat lahir, status gizi ibu (lingkar lengan ibu), paritas, cara persalinan, jarak kelahiran dan *Ante Natal Care* (ANC) sedangkan eksklusi adalah bayi dengan penyakit penyerta dan ibu dengan penyerta.

Penelitian dilaksanakan bulan Maret 2023 sampai Oktober 2023 dan telah lolos uji kaji etik Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Data diolah menggunakan SPSS 25, serta data disajikan dalam tabel dan narasi.

### III. HASIL

#### A. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSI SITI RAHMAH PADANG

Hasil penelitian seperti pada tabel 1, didapatkan bahwa bayi dengan BBLR sebanyak 35 orang (83,3 %) dan BBLSR sebanyak 7 orang (16,7 %).

**TABEL 1. BERAT BADAN LAHIR**

Karakteristik	f (n = 42)	%
BBLR	35	83.3
BBLSR	7	16.7

#### B. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN USIA KEHAMILAN DI RSI SITI RAHMAH PADANG

Pada tabel 2, terlihat bahwa berdasarkan usia kehamilan, bayi yang mengalami BBLR paling banyak adalah usia kehamilan  $\geq 36$  minggu yaitu sebanyak 20 orang atau 57.1%.

**TABEL 2. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN USIA KEHAMILAN**

Usia Kehamilan	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
$\leq 36$ Minggu	15	42.9	7	100	22	52.4
$\geq 36$ Minggu	20	57.1	0	0	20	47.9

#### C. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI RSI SITI RAHMAH PADANG

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 35 bayi yang BBLR paling banyak adalah bayi dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 23 atau 65.7 %, sedangkan BBLSR adalah bayi Perempuan sebanyak 7 orang atau 19.7%.

**TABEL 3. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN JENIS KELAMIN BAYI**

Jenis Kelamin	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
Laki-laki	23	65.7	1	14.3	24	57.1
Perempuan	12	34.3	6	85.7	18	42.9

#### D. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN USIA IBU DI RSI SITI RAHMAH PADANG

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa BBLR paling banyak adalah Ibu yang berusia antara 20-35 tahun yaitu sebanyak 23 orang 65.7%, sedangkan bayi BBLSR juga dijumpai pada ibu dengan usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 6 orang atau 85.7 %.

**TABEL 4. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN USIA IBU**

Usia Ibu	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
20-35 tahun	23	65.7	6	85.7	29	69.0
$\geq 35$ tahun	12	34.3	1	14.3	13	31.0

#### E. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN PARITAS DI RSI SITI RAHMAH PADANG

Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 35 bayi BBLR dijumpai pada Ibu yang telah melahirkan lebih dari 3 kali yaitu sebesar 20 orang atau 57.1 %, begitu juga dengan bayi BBLSR yaitu sebanyak 5 orang atau 71.4%.

**TABEL 5. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN PARITAS**

Paritas	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
$\geq 3$ kali	20	57.1	5	71.4	25	59.5
$< 3$ kali	15	42.9	2	28.6	17	40.5

#### F. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN STATUS GIZI IBU DI RSI SITI RAHMAH PADANG

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 35 bayi BBLR dijumpai pada Ibu yang mengalami

Kurang Energi Kronis (KEK) yaitu sebanyak 21 orang atau 60 %, begitu juga dengan bayi BBLSR dijumpai juga pada ibu dengan KEK yaitu sebanyak 5 orang atau 71.4 %.

**TABEL 6. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN STATUS GIZI**

Lingkar Lengan Atas (LILA)	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
< 23 cm	21	60.0	5	71.4	26	61.9
≥ 23 cm	14	40.0	2	28.6	16	38.1

**G. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN PEMERIKSAAN KEHAMILAN DI RSI SITI RAHMAT PADANG**

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa dari 35 bayi BBLR dijumpai pada Ibu yang pemeriksaan kehamilannya tidak lengkap yaitu sebesar 23 orang atau 65.7 %, begitu juga dengan BBLSR dijumpai pemeriksaan kehamilannya tidak lengkap 7 orang atau 100 %

**TABEL 7. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN PEMERIKSAAN KEHAMILAN**

Frekuensi Pemeriksaan Kehamilan	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
0-3	23	65.7	7	100	30	71.4
≥ 4	12	34.3	0	0	12	28.6

**H. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN JENIS PERSALINAN DI RSI SITI RAHMAT PADANG**

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa dari 35 bayi BBLR dijumpai jenis persalinan *section cessaria* sebanyak 32 orang atau 91.4 %, begitu juga dengan BBLSR sebanyak 6 orang atau 85.7 %.

**TABEL 8. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN JENIS PERSALINAN**

Jenis Persalinan	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
SC	32	91.4	6	85.7	38	90.5
PN	3	8.6	1	14.3	4	9.5

**I. DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN JARAK KELAHIRAN DI RSI SITI RAHMAT PADANG**

Pada tabel 9 dapat dilihat bahwa dari 35 bayi BBLR dijumpai jarak kelahiran < 2 tahun yaitu sebanyak 14 orang atau 40 %.

**TABEL 9. KEJADIAN BBLR BERDASARKAN JARAK KELAHIRAN**

Jenis Persalinan	BBLR		BBLSR		Total	
	f	%	f	%	f	%
0	10	28.6	5	71.4	15	35.7
< 2 tahun	14	40.0	1	14.3	15	35.7
≥ 2 tahun	11	31.4	1	14.3	12	28.6

**IV. PEMBAHASAN**

**A. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSI SITI RAHMAT PADANG**

Pada penelitian ini, bayi yang mengalami BBLR adalah 83.3%. BBLR disebabkan oleh usia kehamilan yang pendek (*prematunitas*) dan IUGR (*Intra Uterine Growth Restriction*) disebut juga Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT). Kedua penyebab ini dipengaruhi oleh faktor risiko.<sup>3</sup> *Intra Uterine Growth Restriction* adalah janin menderita distress yang lama dan gangguan pertumbuhan terjadi berminggu-minggu sampai berbulan-bulan sebelum bayi lahir. Hal ini dapat menyebabkan berat, panjang dan lingkaran kepala dalam proporsi yang seimbang, tetapi usia kehamilan berada dibawah masa gestasi yang sebenarnya.<sup>12</sup>

**B. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN USIA KEHAMILAN IBU DI RSI SITI RAHMAT PADANG**

Usia kehamilan merupakan waktu ketika janin berada dalam rahim dan berat badan bayi akan bertambah seiring dengan usia kehamilan. Kejadian BBLR dipengaruhi oleh faktor usia kehamilan karena semakin pendek masa kehamilan, pertumbuhan alat-

alat tubuh bayi akan menjadi kurang sempurna dan akan mempengaruhi berat badan bayi. Dapat dikatakan bahwa usia kehamilan berpengaruh pada kejadian BBLR.<sup>1,13</sup> Pada trimester pertama kehamilan, organ vital janin akan terbentuk. Pada trimester kedua dan ketiga, organ yang terbentuk tersebut hanya mengalami perkembangan dan maturasi. Ini berarti bahwa jika organ vital pada trimester pertama tidak terbentuk dengan sempurna atau mengalami kekurangan nutrisi, maka bayi yang dilahirkan akan tidak sempurna, prematur, dan BBLR.<sup>11,14</sup>

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa ibu yang melahirkan BBLR lebih banyak pada usia kehamilan  $\geq 37$  minggu (aterm) yaitu sebesar 57.1% sehingga tidak sesuai dengan teori yang ada bahwa resiko BBLR didapatkan dari ibu yang melahirkan  $< 37$  minggu (preterm) karena semakin bertambahnya usia kehamilan seharusnya berat badan bayi semakin bertambah, tetapi ada penelitian yang menemukan bahwa ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR terjadi pada usia kehamilan aterm.<sup>4,15</sup>

Perbedaan hasil penelitian ini dengan teori bisa diakibatkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kecukupan nutrisi ibu saat hamil. Pemenuhan nutrisi dan usia ibu saat hamil merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kelainan pada bayi. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain, yang menyatakan bahwa kecukupan gizi dan nutrisi memiliki hubungan signifikan dengan kejadian BBLR. Fenomena ini terjadi karena faktor BBLR saling terkait satu sama lain. Ketika usia kehamilan mencapai lebih dari 37 minggu dan bayi lahir dengan BBLR, kondisi ini disebut sebagai dismaturitas, yaitu masa kehamilan cukup bulan dengan bayi yang kecil.<sup>13,16</sup>

### **C. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)**

### **BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI RSI SITI RAHMAH PADANG**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 65.7% bayi yang mengalami BBLR adalah laki-laki, sedangkan 34.3% sisanya adalah perempuan. Dengan kata lain, laki-laki memiliki kemungkinan yang lebih tinggi untuk mengalami BBLR saat lahir dibandingkan dengan perempuan. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan di Kabupaten Sleman. Bayi laki-laki sebenarnya memiliki berat lahir yang lebih tinggi daripada bayi perempuan. Rata-rata, bayi laki-laki memiliki berat 159 gram (5%) lebih tinggi daripada bayi perempuan.<sup>17,18</sup>

Perbedaan hasil penelitian ini dengan teori dan penelitian sebelumnya dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti genetika, nutrisi ibu saat hamil, serta tingkat stres ibu saat hamil. Selain itu, BBLR pada bayi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jumlah kelahiran, komplikasi selama kehamilan, dan kondisi ekonomi ibu.<sup>16</sup> Kemungkinan faktor-faktor pengontrol ini berbeda-beda di setiap wilayah, sehingga menyebabkan variasi dalam kejadian BBLR. Variasi ini dapat dilihat dari perbedaan dalam angka kecenderungan antara tingkat wilayah seperti setingkat kecamatan dan tingkat kabupaten. Untuk itu, penting untuk memperhatikan faktor-faktor tersebut selama masa kehamilan.<sup>19,20</sup>

### **D. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN USIA IBU DI RSI SITI RAHMAH PADANG**

Ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan yang rendah dibandingkan dengan ibu yang berusia di atas 20 tahun dan juga melahirkan bayi dengan berat badan kurang dari 2.500 gram.<sup>19</sup> Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa bayi yang mengalami

BBLR dan BBSR adalah bayi dengan rentang usia ibu 20-35 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di China, Pakistan, dan Yordania. Setiap penambahan atau pengurangan satu tahun usia ibu akan mempengaruhi berat bayi yang dilahirkan sebesar 4,3 gram.<sup>21,22</sup>

Risiko BBLR lebih tinggi terjadi pada ibu yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 34 tahun. Risiko BBLR yang meningkat pada ibu dalam kelompok usia tertentu terkait dengan kondisi biologis sistem reproduksi.<sup>18</sup> Pada ibu yang berusia kurang dari 20 tahun, keadaan matangnya sistem reproduksi dianggap belum memadai untuk menghadapi kehamilan, sedangkan pada ibu yang berusia di atas 34 tahun, penurunan kesehatan ibu dan kualitas sel telur dapat membuat mereka lebih rentan terhadap preeklamsia dan hipertensi yang terkait dengan kehamilan. Hal ini dapat mempengaruhi perkembangan janin dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi atau kelahiran prematur yang mengakibatkan BBLR.<sup>22,23</sup>

#### **E. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN PARITAS DI RSI SITI RAHMAH PADANG**

Risiko dapat terjadi pada kehamilan dan persalinan pertama karena ibu belum pernah mengalami kehamilan sebelumnya. Namun, pada kehamilan berikutnya, tubuh ibu memiliki kemungkinan untuk mengalami peningkatan aliran darah utero plasenta yang lebih efisien. Dalam kehamilan, kemampuan rahim untuk menyediakan nutrisi kepada janin pada tahap selanjutnya menjadi semakin berkurang seiring dengan bertambahnya jumlah anak yang pernah dilahirkan oleh ibu. Hal ini menyebabkan terganggunya proses transportasi nutrisi dari ibu ke janin, yang kemudian berdampak pada kelahiran bayi dengan berat badan rendah.<sup>23,24</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bayi yang mengalami BBLR dan BBSR paling banyak adalah pada ibu yang persalinannya  $\geq 3$  kali. Hasil ini sejalan dengan beberapa teori yang telah dikemukakan sebelumnya.<sup>19,20</sup> Paritas yang berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah memiliki lebih dari empat kali melahirkan. Setelah seorang ibu melahirkan lebih dari empat kali dan memiliki tingkat paritas yang tinggi, ini bisa menyebabkan gangguan pada rahim terutama pada fungsi pembuluh darah. Kehamilan yang terlalu sering dapat merusak dinding pembuluh darah pada rahim, sehingga menghalangi nutrisi yang dibutuhkan oleh janin pada kehamilan berikutnya.<sup>23-26</sup>

Penelitian lain menunjukkan bahwa peningkatan status paritas berhubungan dengan peningkatan berat badan bayi yang lahir, mencapai puncaknya pada paritas ketiga. Namun, pada paritas berikutnya, rata-rata berat badan bayi mulai menurun.<sup>23,24</sup> Penelitian juga menemukan bahwa memiliki status paritas yang tinggi dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) dan kejadian bayi lahir mati. Hal ini dapat terjadi karena semakin tinggi status paritas, semakin menurun kemampuan rahim untuk menyediakan nutrisi bagi kehamilan selanjutnya yang pada akhirnya dapat mengganggu aliran nutrisi antara ibu dan janin sehingga terjadi BBLR.<sup>21-26</sup>

#### **F. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN STATUS GIZI IBU DI RSI SITI RAHMAH PADANG**

Kejadian BBLR dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor ibu seperti (status gizi, umur, paritas, status ekonomi), riwayat kehamilan buruk (pernah melahirkan BBLR, aborsi), dan asuhan antenatal care yang buruk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase status gizi ibu dengan KEK melahirkan bayi dengan BBLR lebih tinggi, yaitu sebesar

60%. Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang menyatakan bahwa terdapat korelasi antara status gizi ibu hamil berdasarkan LILA dengan kejadian berat badan lahir rendah.<sup>21,27</sup>

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami gizi kurang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah, sedangkan sebagian besar ibu hamil yang status gizi normal melahirkan bayi dengan berat badan normal. Pertumbuhan janin terkait secara langsung dengan ketersediaan nutrisi yang diterima oleh ibu hamil dan kemampuan plasenta untuk memindahkan nutrisi tersebut melalui sirkulasi darah ibu ke janin.<sup>27,28</sup> Jika ibu hamil tidak mendapatkan cukup nutrisi selama kehamilan, ia dapat mengalami kekurangan gizi yang berdampak pada penurunan jumlah darah dalam tubuh dan dapat menghambat aliran darah ke plasenta. Akibatnya, plasenta menjadi lebih kecil. Penyusutan plasenta dapat mempengaruhi transfer nutrisi dan zat gizi dari ibu ke janin, yang dapat menghambat pertumbuhan janin dan mengakibatkan bayi lahir dengan BBLR.<sup>28-30</sup>

#### **G. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN FREKUENSI PEMERIKSAAN KEHAMILAN DI RSI SITI RAHMAH PADANG**

Perawatan prenatal (ANC), memiliki manfaat dalam mencegah komplikasi selama kehamilan yang dapat mempengaruhi berat badan lahir bayi. Direkomendasikan agar ibu hamil memanfaatkan layanan ANC setidaknya empat kali selama kehamilan. Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa ibu hamil yang menggunakan layanan ANC memiliki risiko yang lebih rendah secara signifikan untuk melahirkan bayi BBLR.<sup>18,27</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bayi yang mengalami BBLR dan BBSLR yang

paling tinggi adalah bayi dengan pemeriksaan kehamilan 0-3 kali. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan tersebut, di mana berat badan rata-rata bayi dalam kelompok ibu yang tidak pernah menggunakan layanan ANC teridentifikasi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok ibu yang menggunakan layanan ANC.<sup>28,31</sup>

Estimasi berat badan bayi yang lahir bisa didapatkan dengan memantau kenaikan berat badan ibu hamil melalui kunjungan ANC secara teratur. Sekitar setengah dari kenaikan volume plasma terkait dengan berat badan bayi yang lahir, terutama pada trimester ketiga kehamilan. Penelitian di Nigeria dan Uni Emirat Arab menunjukkan bahwa kunjungan ANC yang dimulai pada trimester kedua kehamilan (sekitar usia 13 minggu) memiliki pengaruh terhadap berat badan bayi yang lahir. Kemungkinan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) sebesar 26,7% terjadi ketika ibu hamil baru melakukan kunjungan ANC pada trimester ketiga (usia kehamilan 21-36 minggu), dan masing-masing 20% dan 9% terjadi ketika ibu hamil melakukan kunjungan ANC pertama kali pada trimester kedua dan pertama.<sup>27,31,32</sup>

#### **H. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN JENIS PERSALINAN DI RSI SITI RAHMAH PADANG**

Hasil penelitian diperoleh bahwa bayi dengan cara persalinan SC paling banyak mengalami BBLR yaitu sebesar 91,4%. Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah mereka yang lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram, terlepas dari jenis persalinan. Dalam beberapa kasus, jenis persalinan dapat memiliki pengaruh terhadap risiko BBLR. Misalnya, pada persalinan melalui operasi caesar (seksio caesar), risiko BBLR cenderung sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan persalinan alami.<sup>16,19,33</sup>

Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya paparan hormon alami



persalinan yang dapat memicu proses pengaturan berat badan janin. Namun, ini adalah aspek yang kompleks dan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk kondisi kesehatan ibu dan janin. Jadi, meskipun ada korelasi potensial antara jenis persalinan dan risiko BBLR, faktor-faktor lain juga perlu dipertimbangkan dalam analisis lebih mendalam.<sup>16,19,23,32,33</sup>

### **I. PROFIL KEJADIAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) BERDASARKAN JARAK KELAHIRAN DI RSI SITI RAHMAH PADANG**

Kehamilan yang terjadi dalam jarak waktu yang singkat (< 2 tahun) akan menyebabkan seorang ibu tidak memiliki waktu yang cukup untuk pulih setelah melahirkan sebelumnya. Gangguan pada sistem reproduksi juga akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin yang dikandungnya, sehingga berpotensi mempengaruhi berat badan lahir.<sup>2,11</sup> Ibu yang sedang hamil dalam jarak waktu kurang dari dua tahun, masih membutuhkan istirahat yang cukup untuk memulihkan kondisi fisiknya dan juga rahimnya. Selain itu, ada kemungkinan bahwa ibu tersebut masih menyusui dan memberi perhatian pada anak yang lahir sebelumnya, oleh karena itu, kondisi tubuh yang lemah ini akan berdampak negatif pada kesehatan janin serta berat badan lahir.<sup>5,17</sup>

Pada hasil penelitian ini diperoleh bahwa ibu yang mempunyai jarak kelahiran berisiko (<2 tahun) lebih banyak yang melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan jarak kelahiran tidak berisiko ( $\geq 2$  tahun). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ibu yang jarak kelahirannya <2 tahun memiliki resiko 1,4 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR.<sup>3,4</sup> Jarak kehamilan sangat mempengaruhi kesehatan ibu hamil dan janin sehingga seorang wanita perlu waktu 2-3 tahun untuk pulih sempurna dan siap untuk hamil lagi. Kehamilan dengan

jarak yang terlalu dekat mengindikasikan kurang siapnya rahim untuk menjadi tempat implantasi embrio sehingga jika terjadi kehamilan maka pertumbuhan juga tidak akan optimal.<sup>13,34</sup>

Ibu hamil dengan jarak kelahiran <2 tahun harus menjaga kesehatan fisik dan kondisi rahimnya butuh istirahat yang cukup. Selain itu, ada kemungkinan juga ibu masih harus menyusui dan memberikan perhatian pada anak yang dilahirkan sebelumnya, sehingga kondisi ibu yang lemah ini akan berdampak pada kesehatan janin dan berat badan lahirnya. Jadi, pada ibu dengan jarak kelahiran <2 tahun berisiko tinggi mengalami kejadian BBLR disebabkan kurangnya ibu dalam menjaga kehamilan dan tidak banyak beristirahat sehingga berdampak pada janin.<sup>3,35,36</sup>

### **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

Di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang pada tahun 2018-2021, prevalensi BBLR adalah 83.3%, dengan kebanyakan bayi laki-laki (67.5%) dan ibu berusia 20-35 tahun (65.7%) mengalami kondisi ini. Faktor risiko termasuk status gizi ibu, frekuensi pemeriksaan kehamilan yang rendah, dan metode persalinan. BBLSR terjadi pada 16.7% kasus, dengan bayi perempuan dan ibu dengan pemeriksaan kehamilan 0-3 kali lebih berisiko. Data menunjukkan pentingnya pemantauan kehamilan dan nutrisi ibu untuk mengurangi risiko BBLR dan BBLSR.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Rizkika A, Rahfiludin MZ, Asna AF. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Puskesmas Kertek 2 Kabupaten Wonosobo. *Amerta Nutr.* 2023;7(1):37-44. doi:10.20473/amnt.v7i1.2023.37-44
- [2]. Wulan D, Rengganis S, Rahmayani F, et al. Faktor Risiko Bayi Berat Lahir Rendah Risk Factors For Low Birth Weight Babies. *Medula.* 2023;13(1):136-140.
- [3]. Nurwati Y, Hardinsyah H, Marliyati SA, Santoso BI, Anggraini D. Potential Maternal Risk Factors for Low Birth Weight in Indonesia:

- A Systematic Review. *J Gizi dan Pangan*. 2023;18(3):167-176.  
doi:10.25182/jgp.2023.18.3.167-176
- [4]. Huang Z, Zhang Q, Zhu L, Xiang H, Zhao D, Yao J. Determinants of low birth weight among newborns delivered in China: a prospective nested case-control study in a mother and infant cohort. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2023;43(1). doi:10.1080/01443615.2023.2197483
- [5]. Anil KC, Basel PL, Singh S. Low birth weight and its associated risk factors: Health facility-based case-control study. *PLoS One*. 2020;15(6 June):1-10. doi:10.1371/journal.pone.0234907
- [6]. Herawati S, Tridiyawati F. Risk Factor Analysis Of Low Birth Weight Events ( LBW ) At Kartika Husada Hospital. *Int J Heal Pharm*. 2023;3(4):646-651.
- [7]. Astria Y, Suwita CS, Suwita BM, Widjaya FF, Rohsiswatmo R. Paediatrica Indonesiana. 2016;56(3):155-161.
- [8]. Bhowmik B, Siddique T, Majumder A, et al. Maternal BMI and nutritional status in early pregnancy and its impact on neonatal outcomes at birth in Bangladesh. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):1-14. doi:10.1186/s12884-019-2571-5
- [9]. Rahfiludin MZ, Dharmawan Y. Risk factors associated with low birth weight. *Kesmas*. 2018;13(2):75-80.  
doi:10.21109/kesmas.v13i2.1719
- [10]. PPID SUMBAR. BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) MENURUT JENIS KELAMIN. <https://ppid.sumbarprov.go.id/>. Published 2018. <https://ppid.sumbarprov.go.id/home/details/9608-bayi-berat-badan-lahir-rendah-bblr-menurut-jenis-kelamin.html>
- [11]. Page L, Younge N, Freemark M. Hormonal Determinants of Growth and Weight Gain in the Human Fetus and Preterm Infant. *Nutrients*. 2023;15(18):1-47. doi:10.3390/nu15184041
- [12]. Lestari JF, Etika R, Lestari P. Maternal Risk Factors of Low Birth Weight (Lbw): Systematic Review. *Indones Midwifery Heal Sci J*. 2021;4(1):73-81.  
doi:10.20473/imhsj.v4i1.2020.73-81
- [13]. Thapa P, Poudyal A, Poudel R, et al. Prevalence of low birth weight and its associated factors: Hospital based cross sectional study in Nepal. *PLOS Glob Public Heal*. 2022;2(11):e0001220. doi:10.1371/journal.pgph.0001220
- [14]. Sadarang R. Kajian Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia: Analisis Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2017. *J Kesmas Jambi*. 2021;5(2):28-35. doi:10.22437/jkmj.v5i2.14352
- [15]. Pramono MS, Paramita A. POLA KEJADIAN DAN DETERMINAN BAYI DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA TAHUN 2013 (Pattern of Occurrence and Determinants of Baby with Low Birth Weight in Indonesia 2013). *Bul Penelit Sist Kesehatan*. 2015;18(1):1-10. doi:10.22435/hsr.v18i1.4263.1-10
- [16]. Wang S, Yang L, Shang L, et al. Changing trends of birth weight with maternal age: a cross-sectional study in Xi'an city of Northwestern China. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):1-8. doi:10.1186/s12884-020-03445-2
- [17]. Patterson JK, Thorsten VR, Eggleston B, et al. Building a predictive model of low birth weight in low- and middle-income countries: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023;23(1). doi:10.1186/s12884-023-05866-1
- [18]. Gebremeskel AT, Fantaye AW, Faust L, Obegu P, Yaya S. Gender differences in survival among low birthweight newborns and infants in sub-Saharan Africa: A systematic review. *Int Health*. 2022;14(2):122-131.  
doi:10.1093/inthealth/ihab044
- [19]. Genowska A, Motkowski R, Strucinskaite V, Abramowicz P, Konstantynowicz J. Inequalities in Birth Weight in Relation to Maternal Factors: A Population-Based Study of 3,813,757 Live Births. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3). doi:10.3390/ijerph19031384
- [20]. Barzilay B, Shirman N, Bibi H, Abu-Kishk I. Newborn gender as a predictor of neonatal outcome in mixed gender twins born with very low birth weight. *BMC Pediatr*. 2019;19(1):1-7. doi:10.1186/s12887-019-1713-2
- [21]. Aradhya S, Tegunimataka A, Kravdal O, et al. Maternal age and the risk of low birthweight and pre-term delivery: A pan-Nordic comparison. *Int J Epidemiol*. 2023;52(1):156-164. doi:10.1093/ije/dyac211
- [22]. Chung YH, Hwang IS, Jung G, Ko HS. Advanced parental age is an independent risk factor for term low birth weight and macrosomia. *Med (United States)*. 2022;101(26):E29846.  
doi:10.1097/MD.00000000000029846
- [23]. Goisis A, Remes H, Barclay K, Martikainen P, Myrskylä M. Advanced Maternal Age and the Risk of Low Birth Weight and Preterm Delivery: A Within-Family Analysis Using Finnish Population Registers. *Am J Epidemiol*. 2017;186(11):1219-1226.  
doi:10.1093/aje/kwx177
- [24]. Hinkle SN, Albert PS, Mendola P, et al. Consecutive Pregnancy Cohort. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2014;28(2):106-115. doi:10.1111/ppe.12099.The
- [25]. Rasyid PS, Yulianingsih E. Effect of Maternal Age, Parity and Placental Weight on Birth Weight in Otanaha Hospital, Gorontalo City. *J*

- 
- Ners dan Kebidanan Indones.* 2021;8(4):253. doi:10.21927/jnki.2020.8(4).253-260
- [26]. Garces A, Perez W, Harrison MS, et al. Association of parity with birthweight and neonatal death in five sites: The Global Network's Maternal Newborn Health Registry study. *Reprod Health.* 2020;17(3):1-8. doi:10.1186/s12978-020-01025-3
- [27]. Jamshed S, Khan F, Begum A, Barkat Ali B, Akram Z, Ariff M. Frequency of Low Birth Weight and its Relationship With Maternal Nutritional and Dietary Factors: A Cross-Sectional Study. *Cureus.* 2020;12(6):6-13. doi:10.7759/cureus.8731
- [28]. Maryani F, Budi E, Sumiyarsi I. Correlation between Nutritional Status of Pregnant Mothers and Low Birth Weight in the Surakarta Hospital. *KnE Life Sci.* 2019;4(10):35. doi:10.18502/kls.v4i10.3765
- [29]. Sangi R, Ahsan AK, Khan AT, et al. Evaluating Association of Maternal Nutritional Status With Neonatal Birth Weight in Term Pregnancies: A Cross-Sectional Study With Unexpected Outcomes. *Cureus.* 2021;13(8):1-6. doi:10.7759/cureus.17621
- [30]. Wijayanti T, Setyaningsih A, Wahyuningsih W. Maternal Nutrition Status and Its Relation with Low Birth Weight: A Meta Analysis Study. *J Epidemiol Public Heal.* 2021;6(4):438-449. doi:10.26911/jepublichealth.2021.06.04.05
- [31]. Nagatani S, Horiuchi S, Takahashi K, Matsuura M, Ounchit K, Yamaoka K. Risk of low birthweight associated with the timing and frequency of antenatal care visits in Lao PDR: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2023;23(1):1-9. doi:10.1186/s12884-023-05442-7
- [32]. Arsyi M. Maternal Factors Affecting the Incidence of Low Birth Weight (LBW) in Indonesia. *Int J Pharm Res.* 2021;13(01):4197-4203. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.557
- [33]. Mahmoodi Z, Karimlou M, Sajjadi H, et al. Association of maternal working condition with low birth weight: The social determinants of health approach. *Ann Med Health Sci Res.* 2015;5(6):385. doi:10.4103/2141-9248.177982
- [34]. Cutland CL, Lackritz EM, Mallett-Moore T, et al. Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine.* 2017;35(48):6492-6500. doi:10.1016/j.vaccine.2017.01.049
- [35]. Devaguru A, Gada S, Potpalle D, Dinesh Eshwar M, Purwar D. The Prevalence of Low Birth Weight Among Newborn Babies and Its Associated Maternal Risk Factors: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *Cureus.* 2023;15(5). doi:10.7759/cureus.38587
- [36]. Saaka M, Aggrey B. Effect of Birth Interval on Foetal and Postnatal Child Growth. *Scientifica (Cairo).* 2021;2021. doi:10.1155/2021/6624184
-