

## **The Correlation between Maternal Health Status During Pregnancy and the Incidence of Low Birth Weight (LBW)**

Hubungan Status Kesehatan Ibu Saat Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

**Alyah Hodijah<sup>1</sup>, Iis Aisyah<sup>2\*</sup>, Amanda Puspanitaning Sejati<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S-1 Keperawatan, Universitas Pendidikan Indonesia

\*Corresponding Author: [iis.aisyah@upi.edu](mailto:iis.aisyah@upi.edu)

Received: 19-03-2024, Revised: 24-04-2024, Accepted: 25-04-2024

### **ABSTRAK**

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan masalah kesehatan utama di Indonesia yang dapat meningkatkan prevalensi kematian dan kesakitan pada bayi. Pada tahun 2022, prevalensi BBLR di Kabupaten Sumedang menunjukkan peningkatan dari 455 bayi (2,54%) pada tahun 2021 menjadi 509 bayi (3,18%). Kondisi BBLR dapat terjadi karena adanya gangguan kesehatan pada ibu selama masa kehamilan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan terkait status kesehatan ibu dengan terjadinya kejadian BBLR. Desain yang digunakan adalah observasional analitik dengan partisipan ibu yang melahirkan di RSUD Sumedang pada tahun 2022 yaitu sebanyak 360 responden. Berdasarkan hasil uji Chi Square terdapat hubungan yang signifikan terkait status kesehatan ibu dengan terjadinya kejadian BBLR di RSUD Sumedang dengan  $P\text{-value} = 0.001$ . Kesimpulan dari penelitian ini ada hubungan antara status kesehatan ibu saat hamil dengan kejadian BBLR, di mana kondisi gemeli memiliki risiko paling besar melahirkan bayi BBLR. Untuk menjaga kehamilan, ibu hamil disarankan untuk rutin melaksanakan *Antenatal Care* (ANC).

**Kata Kunci:** berat badan lahir rendah; kehamilan ganda; ketuban pecah dini; preeklamsia

### **ABSTRACT**

*Low birth weight (LBW) is a major health problem in Indonesia that can increase the prevalence of mortality and morbidity in infants. In 2022, the prevalence of LBW in Sumedang Regency showed an increase from 455 babies (2.54%) in 2021 to 509 babies (3.18%). The condition of LBW can occur due to maternal health disorders during pregnancy. The purpose of this study is to analyze the correlation between maternal health status and the incidence of LBW. The design used was analytical observational with participants mothers who gave birth at Sumedang Regional Hospital in 2022, with a total of 360 respondents. Based on the Chi Square Test result, there is a significant correlation between maternal health status and the incidence of LBW at Sumedang Regional Hospital with a  $P\text{-value} = 0.001$ . The conclusion of this study is that there is a correlation between maternal health status during pregnancy and the incidence of LBW, where multiple pregnancy has the greatest risk of giving birth to LBW babies. To maintain the pregnancy, pregnant women are advised to routinely carry out Antenatal Care (ANC).*

**Keywords:** low birth weight; multiple pregnancy; preeclampsia, premature rupture of membranes



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

## **1. PENDAHULUAN**

Angka kematian bayi, angka kematian ibu melahirkan, angka kematian balita, usia harapan hidup, dan keadaan gizi masyarakat merupakan beberapa indikator yang diperlukan untuk menilai status kesehatan masyarakat (Efendi, Andreswari, & Mukhtadin, 2022). Selain itu, Angka Kematian Ibu dan Bayi (AKI dan AKB) termasuk sebagai indikator pembangunan suatu bangsa bagian kesehatan ibu dan anak. Saat ini AKI mencapai 307 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB 34 per 1.000 kelahiran hidup (Dinkes Sumedang, 2022). Berat badan lahir dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, normalnya berat badan bayi baru lahir adalah 2.500-4.000 gram, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) atau kondisi berat badan lahir di bawah 2.500 gram termasuk ke dalam faktor penyebab kematian bayi. Hal ini sesuai dengan pendapat United Nations Children's Fund (UNICEF) yang mengungkapkan bahwa anak dengan kondisi BBLR lebih berisiko meninggal

pada bulan pertama kehidupannya (Unicef, 2023) dan data Kemenkes yang menyebutkan bahwa 34,5% kasus kematian neonatal pada tahun 2021 disebabkan oleh kondisi BBLR (Kemenkes RI, 2022b).

Berdasarkan data dari UNICEF (2023) secara global pada tahun 2020, 19,8 juta bayi baru lahir (14,7%) menderita berat badan lahir rendah. Pada tahun 2021, diketahui terdapat 111.729 atau 2,5% bayi BBLR di Indonesia. Jumlah ini menunjukkan penurunan kejadian BBLR dari tahun sebelumnya yang mencapai 129.815 bayi atau 3,1% (Kemenkes RI, 2022b). Di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2022 prevalensi BBLR adalah 21.130 bayi atau 2,6 % (Dinkes Jabar, 2023) jumlah ini juga mengalami penurunan dari prevalensi BBLR tahun 2021 yang mencapai 22.574 bayi atau 2,8% (Kemenkes RI, 2022b). Namun, pada tahun 2022 prevalensi BBLR di Kabupaten Sumedang menunjukkan peningkatan dari 455 bayi (2,54%) pada tahun 2021 menjadi 509 bayi (3,18%). Jumlah ini juga di atas target yang sebelumnya telah ditetapkan yaitu 1,17% (Dinkes Sumedang, 2022). Kabupaten Sumedang sendiri menempati posisi kedua jumlah kematian neonatal (usia 0-28 hari) tertinggi karena BBLR dan prematuritas dengan 82 kasus di Provinsi Jawa Barat (Dinkes Jabar, 2023). Kondisi BBLR dapat berdampak pada pertumbuhan secara fisik dan perkembangan mental di masa depan (Lathifah, 2019), meningkatkan risiko terkena penyakit kronik (Safitri & Susanti, 2020), serta dapat menyebabkan stunting yang merupakan masalah kesehatan yang harus segera diatasi di Indonesia (Wati, Kusyani, & Fitriyah, 2021).

Kejadian BBLR dapat dipengaruhi oleh kondisi ibu pada masa kehamilan (gizi buruk, komplikasi kehamilan, dan kehamilan remaja), janin mempunyai kelainan atau penyakit kongenital, bayi kembar, kelainan plasenta yang menyebabkan pertumbuhan bayi terhambat (pembatasan pertumbuhan intrauterin) (Kemenkes RI, 2022b), bayi lahir prematur (<37 minggu), memiliki masalah kehamilan (ibu mengalami darah tinggi dan anemia), usia ibu tidak ideal (<20 tahun atau >35 tahun), ibu mengonsumsi alkohol dan obat-obatan selama kehamilan, adanya infeksi, serta kondisi Ketuban Pecah Dini (KPD) atau Ketuban Pecah Sebelum Waktunya (KPSW) (Kemenkes RI, 2022a; Zahra, Prasetyowati, dan Yuliaty 2018). Selain itu, riwayat penyakit (Amelia, Sartika, & Sididi, 2022), pendidikan ibu, paritas, dan *antenatal care* (Hafid, Badu, & Laha, 2018) juga menjadi faktor risiko kejadian BBLR. Status kesehatan ibu selama kehamilan adalah faktor penting pertumbuhan janin yang optimal (Farhan & Dhanny, 2021). Namun, laporan dinas kesehatan Kabupaten Sumedang menunjukkan terdapat banyak ibu hamil yang mengalami kelahiran gemeli, anemia, Hipertensi dalam Kehamilan (HDK), dan Kurang Energi Kronis (KEK) (Dinkes Sumedang, 2022). Studi Pendahuluan yang dilakukan pada Desember 2023 di RSUD Sumedang menunjukkan terdapat 220 bayi mengalami BBLR pada tahun 2022.

Hasil penelitian oleh Dhirah et al. (2020) menunjukkan terdapat hubungan antara komplikasi selama kehamilan dan kejadian BBLR dengan risiko 4 kali lebih besar, komplikasi tersebut diantaranya adalah pendarahan, anemia, gangguan plasenta, KPSW, dan preeklamsia. Selain itu, penelitian Dhirah et al. (2020) juga menunjukkan terdapat korelasi antara kondisi kehamilan ganda dan BBLR dengan risiko 2 kali lebih besar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Amelia, Sartika, dan Sididi (2022) dengan nilai *P-value* 0.001 dan *odds ratio* 17,789 kali lebih besar. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa pada ibu yang mengalami gangguan/komplikasi selama kehamilan seperti hipotensi, anemia, preeklamsia, hyperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, trauma fisik dan psikologis, diabetes mellitus, dan penyakit infeksi dapat menyebabkan BBLR karena pertumbuhan janin lambat atau menyebabkan kehamilan prematur. Penelitian Sari dan Indriani (2020) menyatakan terdapat hubungan antara KPSW dan BBLR dengan risiko 4,479 kali lebih besar. Penelitian Manulang dan Simanjuntak (2020) menunjukkan adanya korelasi antara preeklamsia dan BBLR. Hasil ini sesuai dengan penelitian Hudayah et al. (2022) yang mendapat hasil ada hubungan preeklamsia dan kejadian BBLR dengan risiko 1,661 lebih besar. Lalu, penelitian Sari (2020) menunjukkan adanya hubungan antara kehamilan gemeli dan BBLR. Namun, temuan ini tidak sesuai dengan penelitian Inpresari dan Pertiwi (2021) dengan hasil tidak terdapat korelasi antara preeklamsia dengan kejadian BBLR. Selain itu, penelitian oleh Yulianti (2021) juga menyatakan tidak ada korelasi antara kondisi KPSW dan kondisi ibu hamil disertai gemeli dengan kejadian BBLR.

Berdasarkan pada uraian di atas mengenai tingginya kasus BBLR di Kabupaten Sumedang, besarnya dampak kondisi BBLR di masa mendatang, dan masih banyak ibu yang mengalami masalah kesehatan saat hamil. Di samping itu, hasil studi pendahuluan di RSUD Sumedang menunjukkan terdapat bayi yang mengalami BBLR. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status kesehatan ibu saat hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif melalui desain observasional analitik dengan rancangan *case control* dan pendekatan retrospektif. Penelitian dilakukan di RSUD Sumedang dari bulan Februari-Maret 2024 di ruangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Populasi pada penelitian ini berjumlah 3501 ibu yang melahirkan di RSUD Sumedang dengan kriteria inklusi ibu yang melahirkan pada tahun 2022 dengan data ibu dan bayi lengkap. Sedangkan, kriteria eksklusi meliputi ibu yang mengalami IUID (*Intrauterine Fetal Death*). Sampel untuk kelompok kasus dalam penelitian ini sebanyak 180 responden dengan teknik total sampling, yaitu sampel diambil dari semua populasi yang mengalami BBLR dan sampel untuk kelompok kontrol menggunakan pendekatan perbandingan 1:1, sehingga sampel sebanyak 180 responden dengan teknik stratified sampling.

Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang didapatkan dari data rekam medis responden, sebelum diolah menggunakan program SPSS data yang akan dianalisis dimasukkan ke dalam lembar pengumpulan data dengan Microsoft Excel, data tersebut meliputi data ibu (status kesehatan/diagnosis, usia, pendidikan, pekerjaan) dan data bayi (jenis kelamin dan diagnosis BBLR). Selanjutnya, dilakukan pengujian melalui uji univariat untuk melihat distribusi frekuensi data responden dan uji bivariat dengan *Chi Square* dengan tujuan mengetahui hubungan status kesehatan ibu saat hamil dengan kejadian BBLR. Jika hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan di antara kedua variabel, selanjutnya akan dicari besar risiko dari faktor status kesehatan tersebut melalui uji regresi logistik.

## 3. HASIL

### 3.1. Analisis Univariat

Bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase data variabel x dan y yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi data berdasarkan Usia, Pekerjaan, Pendidikan, Status Kesehatan, dan Jenis Kelamin Bayi (N = 360)

Karakteristik	Kelompok			
	BBLR		BBLN	
	F	%	F	(%)
<b>Usia Ibu</b>				
Berisiko (<20 dan >35 tahun)	56	31,1	56	31,1
Tidak berisiko	124	68,9	124	68,9
<b>Pekerjaan</b>				
Bekerja	40	22,3	48	26,7
Tidak Bekerja	140	77,8	132	73,3
<b>Pendidikan</b>				
Rendah	46	25,6	53	29,4
Tinggi	134	74,4	127	70,6
<b>Status Kesehatan</b>				
Gemeli	42	23,3	7	3,9
Preeklamsia	55	30,6	21	11,7
KPSW	31	17,2	36	20,0
Status Kesehatan Lain	29	16,1	32	17,8
Sehat	23	12,8	84	46,7
<b>Jenis Kelamin Bayi</b>				
Perempuan	86	47,8	77	42,8
Laki-Laki	94	52,2	103	57,2

Tabel 1 menunjukkan distribusi data ibu berdasarkan usia, dari distribusi data tersebut dapat diketahui terdapat 56 (31,1%) responden ibu dengan usia berisiko dan 124 (68,9%) responden ibu dengan usia tidak berisiko pada kelompok kasus dan kontrol. Distribusi data ibu berdasarkan pekerjaan menunjukkan terdapat 40 (22,3%) responden bekerja dan 140 (77,8%) responden tidak bekerja pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol 48 (26,7%) responden bekerja dan 132 (73,3%) responden tidak bekerja. Selanjutnya, distribusi data ibu berdasarkan pendidikan, dari distribusi data tersebut dapat diketahui terdapat 46 (25,6%) responden berpendidikan rendah dan 134 (74,4%) responden berpendidikan tinggi pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 53 (29,4%) responden dengan pendidikan rendah dan 127 (70,4%) responden dengan pendidikan tinggi. Distribusi data ibu berdasarkan status kesehatan saat hamil menunjukkan terdapat 42 (23,3%) responden mengalami gemeli, 55 (30,6%) responden mengalami preeklamsia, 31 (17,2%) responden mengalami KPSW, 29 (16,1%) responden dalam kondisi kesehatan lainnya, dan 23 (12,8%)

responden dengan kondisi sehat pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 7 (3,9%) responden mengalami gemeli, 21 (11,7%) responden mengalami preeklamsia, 36 (20,9%) responden mengalami KPSW, 32 (17,8%) responden dalam kondisi kesehatan lainnya, dan 84 (46,7%) responden dengan kondisi sehat. Lalu distribusi data bayi berdasarkan jenis kelamin bayi terdapat 86 (47,8%) responden bayi berjenis kelamin perempuan dan 94 (52,2%) responden bayi berjenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 77 (42,8%) responden bayi berjenis kelamin perempuan dan 103 (57,2%) responden bayi berjenis kelamin laki-laki.

### 3.2. Analisis Bivariat

Bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara status kesehatan ibu saat hamil dengan kejadian BBLR.

Tabel 2. Hubungan Status Kesehatan Ibu Saat Hamil dengan Kejadian BBLR

Status Kesehatan	Kelompok				Total	P-value
	BBLR		BBLN			
	N	%	N	%		
Gemeli	42	85,7	7	14,3	49	100
Preeklamsia	55	72,4	21	27,6	76	100
KPSW	31	46,3	36	53,7	67	100
Status Kesehatan Lain	29	47,5	32	52,5	61	100
Sehat	23	21,5	84	78,5	107	100
Total	180	50	180	50	360	100

Tabel 2 menunjukkan dari 49 ibu dengan gemeli, 42 (85,7%) melahirkan bayi dengan kondisi BBLR sedangkan hanya terdapat 7 (14,3%) responden melahirkan bayi dengan BBLN, hasil ini menunjukkan bahwa gemeli memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap kejadian BBLR. Selanjutnya dari 76 ibu dengan preeklamsia, 55 (72,4%) responden melahirkan bayi dengan BBLR dan 21 (27,6) responden melahirkan bayi dengan BBLN, hasil ini juga menunjukkan bahwa preeklamsia dapat meningkatkan risiko BBLR. Untuk ibu dengan KPSW, 31(46,3%) mengalami BBLR dan 36 (53,7%) melahirkan bayi dengan BBLN. Lalu, dari 61 ibu dengan status kesehatan lain, 29 (47,5%) mengalami BBLR dan 32 (52,5%) melahirkan bayi dengan BBLN. Untuk ibu dengan kondisi sehat, dari 107 ibu, 23 (21,5%) mengalami BBLR dan 84 (78,5%) melahirkan bayi dengan BBLN, hasil ini menunjukkan ibu dengan kondisi sehat cenderung melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal lebih banyak.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan *P-value* = 0.001 hasil analisis bivariat ini mendapatkan hasil <0.05, sehingga dapat diketahui adanya hubungan yang signifikan antara status kesehatan ibu saat hamil dengan kejadian BBLR.

Tabel 3. Hubungan Status Kesehatan Ibu Saat Hamil dengan Kejadian BBLR dan Odds Ratio

Status Kesehatan	Odds Ratio	95% Confidence Intervals		p
		Lower	Upper	
Gemeli	21.913	8.702	55.183	0.001
Preeklmasia	9.565	4.835	18.924	0.001
KPSW	3.145	1.616	6.121	0.001
Status Kesehatan Lain	3.310	1.673	6.547	0.001

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis *odds ratio* atau besarnya risiko dari setiap status kesehatan dengan status kesehatan sehat sebagai *reference category* menggunakan uji regresi logistik. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa ibu dengan gemeli berisiko melahirkan bayi BBLR 21,913 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu dalam kondisi sehat, ibu dengan preeklamsia berisiko 9,565 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu dalam kondisi sehat, dan ibu yang disertai kondisi KPSW berisiko sebesar 3.145 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu dengan kondisi sehat, sedangkan ibu dengan status kesehatan lainnya memiliki risiko sebesar 3.310 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu dalam kondisi sehat.

#### 4. DISKUSI

Penelitian Dartiwen & Nurhayati (2019) menjelaskan terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi kehamilan, salah satunya status kesehatan yang termasuk sebagai faktor fisik. Status kesehatan ibu hamil ini terbagi menjadi penyakit atau komplikasi langsung akibat kehamilan seperti gemeli, preeklamsia, gangguan plasenta, dan KPSW serta penyakit atau kelainan yang tidak langsung berhubungan dengan kehamilan seperti anemia dan pendarahan.

Penelitian yang dilakukan pada Februari-Maret 2024 dengan sampel 360 ibu yang melahirkan di RSUD Sumedang pada tahun 2022 menunjukkan bahwa mayoritas usia ibu tidak berisiko sebanyak 124 (68,9%) responden dan 56 (31,1%) responden dengan usia berisiko pada kelompok kasus dan kontrol. Teori menyebutkan bahwa usia termasuk faktor yang dapat memengaruhi terjadinya BBLR. Manuaba (dalam Indah & Utami, 2020) menyatakan bahwa usia antara 20-35 tahun merupakan reproduksi sehat untuk hamil dan melahirkan, jika kehamilan terjadi di bawah atau di atas usia ini, risiko mengalami kematian meningkat 2-4 kali. Kondisi ini akan bertambah sulit jika disertai dengan tekanan atau stres, ekonomi, psikologi, dan sosial, yang dapat meningkatkan anemia, BBLR, preeklamsia, keguguran, gangguan persalinan, prematuritas, perdarahan antepartum, serta gangguan tumbuh kembang janin.

Selanjutnya, hasil analisis univariat menunjukkan mayoritas ibu yang melahirkan di RSUD Sumedang pada tahun 2022 tidak bekerja yaitu sebanyak 140 (77,8%) responden dan ibu yang bekerja sebanyak 40 (22,3%) responden pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol 48 (26,7%) responden bekerja dan 132 (73,3%) responden tidak bekerja. Stres yang disebabkan oleh tekanan emosional yang dialami ibu yang bekerja sangat mungkin terjadi. Stres dapat menyebabkan janin gagal tumbuh dan berkembang. Pekerjaan di mana ibu harus terus berdiri, melakukan pekerjaan yang sama terus-menerus, mengangkat beban berat, terpapar bahan kimia, bekerja pada shift malam, dan lingkungan yang lembab serta kotor dapat menyebabkan terjadinya BBLR (Mahmoodi dalam Halu, 2019). Untuk riwayat pendidikan ibu, terdapat 134 (74,4%) responden dengan tingkat pendidikan tinggi dan 46 (25,6%) responden dengan tingkat pendidikan rendah pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 53 (29,4%) responden dengan pendidikan rendah dan 127 (70,4%) responden dengan pendidikan tinggi. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang, menurut Halu (2019) semakin baik pengetahuan maka akan lebih mudah mereka menyerap informasi tentang kesehatan.

##### 4.1. Hubungan antara Gemeli dengan Kejadian BBLR

Hasil uji statistik dengan uji *Chi Square* dan regresi logistik menunjukkan nilai- $p = 0.001$ , nilai ini  $<0.05$ , yang berarti secara statistik terdapat hubungan antara gemeli dengan kejadian BBLR di RSUD Sumedang. Hasil uji juga menunjukkan besarnya risiko, yaitu 21,913 yang berarti ibu dengan gemeli berisiko 21,913 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR. Temuan ini sesuai dengan penelitian Indah dan Utami (2020) yang menyatakan ada hubungan antara kehamilan ganda (gemeli) dan BBLR, dengan *odds ratio* menunjukkan 10,46 yang berarti risikonya 10,46 kali lebih besar. Penelitian oleh Ningrum et al. (2020) juga menyatakan kesimpulan yang sama yaitu terdapat hubungan antara kehamilan ganda dengan kejadian BBLR. Lalu penelitian Wahyuni, Rohaya, & Afrika (2023) menunjukkan adanya hubungan antara gemeli dengan kejadian BBLR, di mana risikonya 4,1 kali lebih besar.

Janin kembar biasanya disebabkan oleh pembuahan dua ovum atau sel telur yang berbeda, yaitu kembar ovum-ganda, fraternal, atau dizigotik. Terdapat sekitar 30% dari janin kembar berasal dari satu ovum yang dibuahi dan membelah menjadi dua struktur serupa. Masing-masing memiliki kemungkinan untuk berkembang menjadi individu yang berbeda, seperti kembar tunggal, monozigotik, atau identik (Widiastini dalam Wahyuni et al., 2023). Kehamilan kembar 1.000 gram lebih ringan daripada kehamilan tunggal. Namun, kenaikan berat badan janin kembar pada kehamilan tiga puluh minggu akan sama dengan janin tunggal (Prawirohardjo dalam Indah & Utami, 2020).

Studi oleh Saffira et al. (2020) menunjukkan bahwa 90,9% bayi dari kehamilan gemeli mengalami BBLR. Hal ini terjadi karena uterus terlalu terdistensi, yang menyebabkan persalinan kurang bulan. Selain itu, dalam kasus kehamilan gemeli, ibu memberikan asupan yang lebih sedikit kepada kedua janin daripada satu janin. Pada trimester kedua dan ketiga kehamilan, kondisi gemeli dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi, seperti pertumbuhan prematur, IUGR, kematian, dan anomali pertumbuhan (Manuaba dalam Indah & Utami, 2020). Kehamilan lebih dari satu janin meningkatkan kebutuhan pemantauan ANC karena risiko komplikasi kehamilan meningkat. Hal ini disebabkan oleh beban yang lebih besar yang ditanggung ibu saat mengandung lebih dari satu janin. Agar bayi yang kelak lahir sehat, taksiran berat badan janin harus dipantau (Nurwahyuni dalam Ningrum et al., 2020).

##### 4.2. Hubungan antara Preeklamsia dengan Kejadian BBLR

Hasil uji statistik dengan uji *Chi Square* dan regresi logistik menunjukkan nilai- $p = 0.001$ , nilai ini  $<0.05$ , yang berarti secara statistik terdapat hubungan antara preeklamsia dengan kejadian BBLR di RSUD

Sumedang tahun 2022. Hasil uji juga menunjukkan besarnya risiko, yaitu 9,565 yang berarti ibu dengan preeklamsia memiliki kemungkinan sebesar 9,565 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu dengan kondisi sehat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Trisia, Hamid, dan Hamdayani (2023) yang menyatakan adanya hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan terjadinya BBLR di mana risikonya 5,345 kali lebih besar. Penelitian Annisa, Riyanto, dan Islamiyati (2023) juga menemukan adanya hubungan antara hipertensi dengan kejadian BBLR di mana risikonya 3,367 kali lebih besar. Selanjutnya penelitian Indah & Utami (2020) menemukan adanya suatu hubungan yang signifikan antara preeklamsia dengan BBLR, di mana *odds rasionya* 23,74 yang berarti risikonya 23,74 kali lebih besar.

Preeklamsia dapat terjadi karena adanya vasokonstriksi pembuluh darah dalam uterus. Kondisi ini mengakibatkan resistensi perifer meningkat sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Indah & Utami, 2020). Dampak dari vasokonstriksi ini adalah terjadinya penurunan aliran darah di uterus yang kemudian berpengaruh terhadap penyaluran oksigen dan nutrisi pada janin (Fraser, 2009; Saifuddin, 2018 dalam Annisa et al., 2023; Lalage, 2017 dalam Trisia et al., 2023). Dalam jangka pendek kondisi ini dapat meningkatkan jumlah kematian bayi, sedangkan dalam jangka panjang dapat mengakibatkan terjadinya BBLR yang akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, baik secara psikis ataupun fisik (Proverawati dalam Sari, 2021).

Untuk mengurangi dan mengatasi BBLR, upaya penanganan hipertensi harus dilakukan mencakup pemberian obat antihipertensi, konseling tentang usia kehamilan yang aman, pemantauan kondisi janin, pemeriksaan laboratorium untuk deteksi dini apakah terdapat komplikasi hipertensi, dan konseling pelaksanaan pemeriksaan rutin tekanan darah di fasilitas kesehatan terdekat. Untuk mencegah preeklamsia atau eklamsia, ibu hamil dengan preeklamsia atau memiliki riwayat tekanan darah tinggi harus dikonseling tentang tanda-tanda bahaya kehamilan dan persalinan (Annisa, Riyanto, & Islamiyati, 2023).

#### 4.3. Hubungan KPSW dengan Kejadian BBLR

Hasil uji statistik dengan uji *Chi Square* dan regresi logistik menunjukkan nilai-p = 0.001, nilai ini <0.05, yang berarti secara statistik terdapat hubungan antara KPSW dengan kejadian BBLR di RSUD Sumedang tahun 2022. Hasil uji juga menunjukkan besarnya risiko, yaitu 3,145 yang berarti ibu dengan KPSW memiliki kemungkinan sebesar 3,145 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu dengan kondisi sehat. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Absari et al. (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara KPSW dengan kejadian BBLR. Selain itu, penelitian oleh Ertina & Fitriani (2020) dengan hasil terdapat hubungan yang kuat antara kondisi KPSW dengan BBLR

*Premature Rupture of Membranes* (PROM) adalah pecahnya kantung ketuban sebelum dimulainya persalinan, dan ketika persalinan tidak dimulai dalam satu jam setelah ketuban pecah (Legawati & Riyanti, 2018). KPSW adalah penyulit persalinan yang dapat meningkatkan kesakitan dan kematian ibu dan janin, selain itu kondisi ini juga dapat mengakibatkan bahaya infeksi intra uterin yang juga akan mengancam keselamatan ibu dan janin, sehingga ibu hamil dengan kondisi KPSW perlu diawasi oleh petugas kesehatan dan keluarga (Prianita, Hermain, & Afsari, 2019). KPSW dapat menyebabkan BBLR, karena kondisi KPSW dapat mengakibatkan infeksi, infeksi yang berasal dari vagina/serviks ini akan menyebabkan terjadinya proses biomekanik pada selaput ketuban dan menginfeksi janin (Absari et al., 2021; Prianita, Hermain, & Afsari, 2019). KPSW merupakan komplikasi langsung kehamilan yang dapat mengganggu kesehatan janin dan ibu, selain itu KPSW juga berhubungan dengan kondisi oligohidramnion yang dapat mengganggu transfer nutrisi ke janin oleh plasenta (Ertina & Fitriani, 2020)

#### 4.4. Hubungan Status Kesehatan Lain dengan Kejadian BBLR

Hasil uji statistik dengan uji *Chi Square* dan regresi logistik menunjukkan nilai-p = 0.001, nilai ini <0.05, yang berarti secara statistik terdapat hubungan antara status kesehatan lain dengan kejadian BBLR di RSUD Sumedang tahun 2022. Hasil uji juga menunjukkan besarnya risiko, yaitu 3,310 yang berarti ibu dengan status kesehatan lain memiliki kemungkinan sebesar 3,310 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu dengan kondisi sehat. Status kesehatan yang termasuk dalam kategori status kesehatan lain pada penelitian ini adalah ibu yang disertai anemia, IUGR, IUH, pinggul sempit, febris, gangguan plasenta, oligohidramnion, hidramnion, gawat Janin, Antepartum Bleeding (APB), dan Covid-19. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Lestari, Etika, & Lestari (2021) yang menjelaskan bahwa komplikasi selama kehamilan dapat menyebabkan BBLR, di mana terjadinya pendarahan seperti ruptur uteri, plasenta previa, dan solusio plasenta juga dapat meningkatkan AKI, AKB, dan kelahiran prematur. Selanjutnya, penelitian Manurung & Helda (2021) mendapatkan hasil bahwa ibu dengan riwayat komplikasi memiliki hubungan yang

signifikan dengan kejadian BBLR dan berisiko 2,123 kali lebih besar melahirkan bayi dengan kondisi BBLR dibandingkan ibu yang tidak memiliki riwayat komplikasi ketika hamil.

Adanya gangguan, komplikasi, penyakit saat ibu hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan meningkatkan terjadinya BBLR, hal ini karena kondisi ibu hamil yang disertai gangguan dapat menyebabkan bayi lahir secara prematur dan memperlambat pertumbuhan janin (Manurung & Helda, 2021). Mengalami komplikasi kehamilan, mengalami infeksi dalam rahim, atau memiliki penyakit menahun seperti jantung, hipertensi, gangguan pembuluh darah atau penyakit pada kehamilan seperti anemia, diabetes mellitus (DM), hipertensi, infeksi, perdarahan, dan stres psikologis merupakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan BBLR (Sinta et al., 2019; Citra et al., 2020). Mendri dan Prayogo (2018) menyatakan bahwa BBLR dapat disebabkan oleh bayi yang tidak tumbuh dengan baik selama kehamilan karena masalah dengan plasenta, masalah kesehatan ibu, atau kondisi bayi. Bayi yang lahir prematur dengan IUGR memiliki kondisi fisik yang lemah dan biasanya mengalami gangguan pertumbuhan. Bayi yang lahir dalam waktu normal, di sisi lain, bisa tumbuh seperti anak normal tetapi memiliki fisik yang lemah.

Berdasarkan hasil penelitian status kesehatan ibu saat hamil berhubungan dengan kejadian BBLR. Bayi dengan BBLR memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan apabila dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat normal karena memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang kurang optimal. ANC sangat penting untuk kesehatan ibu hamil guna mencegah dan mengendalikan BBLR, ANC juga bermanfaat untuk memantau berbagai perkembangan dan masalah ibu hamil, karena selama masa kehamilan, kesehatan ibu dapat dipengaruhi oleh banyak hal dan mereka rentan terhadap berbagai macam komplikasi yang dapat berdampak pada kondisi janin. Ibu hamil harus diberikan pendidikan kesehatan yang cukup tentang kondisi BBLR, mencegah hipotermia pada bayi dan membantu mereka tumbuh secara normal melalui pengawasan dan pemantauan (Novitasari, Hutami, & Pristya, 2020).

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini, terdapat hubungan antara status kesehatan ibu saat hamil dengan kejadian BBLR. Ibu dengan gemeli memiliki kemungkinan sebesar 21,913 kali melahirkan BBLR, ibu dengan preeklamsia memiliki kemungkinan sebesar berisiko 9,565 kali melahirkan BBLR, ibu dengan KPSW memiliki kemungkinan sebesar 3.145 kali melahirkan BBLR, dan ibu dengan status kesehatan lain berisiko 3.310 lebih besar melahirkan BBLR. Hasil ini menunjukkan ibu dengan kondisi gemeli memiliki risiko paling besar melahirkan bayi BBLR. Ibu hamil disarankan rutin melakukan ANC untuk melakukan pemantauan perkembangan masa kehamilan dan untuk memantau kesehatan ibu serta janin. Untuk tenaga kesehatan dapat meningkatkan edukasi terkait pentingnya menjaga kesehatan dan deteksi dini masalah kesehatan saat hamil untuk mencegah terjadinya komplikasi kehamilan. Lalu, untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian terkait gangguan pada saat hamil dan kejadian BBLR dengan melakukan pengkategorian pada kondisi preeklamsia (preeklamsia dan eklamsia) dan berat badan lahir rendah (BBLR, BBLSR, BBLER).

## REFERENSI

- Absari, N., Eliagita, C., Rahmawati, I., Oktarina, M., & Sriwahyuni, Y. (2020). Hubungan Riwayat Hiperemesis Gravidarum (HEG) dan Ketuban Pecah Sebelum Waktunya (KPSW) dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Sains Kesehatan*, 27(3), 1–9.
- Amelia, R., Sartika, S., & Sididi, M. (2022). Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja Puskesmas Kalulu Badoa Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 3(2), 220–230. <https://doi.org/10.33096/woph.v3i2.366>
- Annisa, D. M., Riyanto, R., & Islamiyati, I. (2023). Pengaruh Hipertensi dan Anemia pada Kehamilan Terhadap Peningkatan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah: Studi Case Kontrol. *Indonesian Journal of Public Health*, 01(02), 144–152.
- Citra, A., Agasta, A. T., Amalia, C. N., Diahnissa, E. N. R., Pratama, F. A. R., Salam, K. F., Fahmi, M., Fadli, N., Madina, P., Rahmayanti, R., Azzahra, V., & Dangga, Z. S. P. (2020). *Buku Saku Kesehatan Ibu dan Anak (Anemia Kehamilan dan BBLR)*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Dartiwen & Nurhayati, Y. (2019). Asuhan Kebidanan pada Kehamilan. Yogyakarta: ANDI
- Dhirah, U. H., Ulviara, D., Rosdiana, E., & . M. (2020). Determinan Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Rumah Sakit Umum Daerah Zainoel Abidin Banda Aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(2), 1198. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v6i2.1172>
- Dinkes Jabar. (2023). *Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun 2022*.
- Dinkes Sumedang. (2022). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang 2022*.
- Efendi, Rusdi, Desi Andreswari, and Andrian Mukhtadin. 2022. "Pengelompokan Dan Pemetaan Derajat Kesehatan Masyarakat Pada Tingkat Kelurahan Kota Lubuklinggau Dengan Metode Fuzzy C-Means." *Jurnal Rekursif* 10(2):153–66.
- Ertina, D., & Fitriani, A. R. (2020). Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Prosiding Seminar Penelitian Kesehatan*, 2(1), 30–37. Retrieved from <https://www.prosiding.ilkeskh.org/index.php/seminar/article/view/27>

- Farhan, K., & Dhanny, D. R. (2021). Anemia Ibu Hamil dan Efeknya pada Bayi. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 2(1), 27. <https://doi.org/10.24853/myjm.2.1.27-33>
- Hafid, W., Badu, F. D., & Laha, L. P. (2018). Analisis Determinan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Tani dan Nelayan. *Gorontalo Journal of Public Health*, 1(1), 01. <https://doi.org/10.32662/gjph.v1i1.138>
- Halu, S. A. N. (2019). Hubungan Status Sosio Ekonomi Ibu dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Puskesmas La'o. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 4(2), 74–80.
- Hudayah, N., Fauziah, H., Pratiwi, U. M., Helvian, F. A., Dahlan, M., Ridha, N. R., & Irwan, I. (2022). Hubungan antara Hipertensi dalam Kehamilan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Kota Makassar. *Jambura Journal of Health Science and Research*, 5(1), 35–41.
- Indah, F. N., & Utami, I. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.52236/ih.v8i1.173>
- Inpresari, I., & Pertiwi, W. E. (2021). Determinan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(3), 141. <https://doi.org/10.22146/jkr.50967>
- Kemkes RI. (2022a). *Kenali faktor-faktor penyebab berat badan lahir rendah*. Retrieved from <https://ayosehat.kemkes.go.id/kenali-faktor-faktor-penyebab-berat-badan-lahir-rendah#:~:text=Beberapa hal yang memicu kelahiran,atau di atas 35 tahun%0Ahttps://promkes.kemkes.go.id/kenali-faktor-faktor-penyebab-berat-badan-lahir-rendah>
- Kemkes RI. (2022b). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemkes.Go.Id*.
- Kemkes RI. (2023a). *Anemia Pada Kehamilan*. Retrieved from [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2918/anemia-pada-kehamilan](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2918/anemia-pada-kehamilan)
- Kemkes RI. (2023b). *Mengenal Preeklampsia*. Retrieved from [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2745/mengenal-preeklampsia](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2745/mengenal-preeklampsia)
- Lathifah, N. S. (2019). Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil Terhadap Berat Badan Bayi Saat Lahir Di Bps Wirahayu Panjang Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(4), 274–279. <https://doi.org/10.33024/jikk.v6i4.2266>
- Legawati, L., & Riyanti, R. (2018). Determinan Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di Ruang Cempaka RSUD DR Doris Sylvanus Palangkaraya. *Jurnal Surya Medika*, 03(2), 95–105.
- Lestari, J. F., Etika, R., & Lestari, P. (2021). Maternal Risk Factors of Low Birth Weight (Lbw): Systematic Review. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 4(1), 73–81. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v4i1.2020.73-81>
- Manulang, R. S., & Simanjuntak, F. (2020). Hubungan Hipertensi Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di Rs Graha Juanda Tahun 2018. *Jurnal Ayurveda Medistra*, 2(1), 24–29. <https://doi.org/10.51690/medistra-jurnal123.v2i1.24>
- Manurung, P., & Helda, H. (2021). Hubungan Riwayat Komplikasi Saat Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 4(2), 51–56. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v4i2.4069>
- Mendri & Prayogo. (2018). *Asuhan Keperawatan pada Anak Sakit & Bayi Risiko Tinggi*. Penerbit Pustaka Baru: Yogyakarta
- Ningrum, A. P., Karyus, A., Masra, F., & Budiarti, E. (2020). Analisis Determinan Kejadian BBLR di RSUD Demang Sepulau Raya Lampung Tengah Tahun 2019. *Jurnal Masker Medika*, 8(2), 263–267. <https://doi.org/https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i2.365>
- Novitasari, A., Hutami, M. S., & Pristya, T. Y. R. (2020). Pencegahan dan Pengendalian BBLR Di Indonesia: Systematic Review. *Pencegahan Dan Pengendalian Bblr Di Indonesia*, 2(3), 175–182. Retrieved from <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD013574>
- Prianita, A., Hermain, H., & Afsari, S. D. (2019). Faktor Umur Dan Paritas Ibu Berisiko Terjadinya Ketuban Pecah Sebelum Waktunya Pada Ibu Bersalin. *Citra Delima : Jurnal Ilmiah STIKES Citra Delima Bangka Belitung*, 3(1), 25–30. <https://doi.org/10.33862/citradelima.v3i1.61>
- Saffira, A. N., Trisetiyono, Y., Andar, E., & Dewantiningrum, J. (2020). Luaran Maternal dan Neonatal pada Kehamilan Gemelli di RSUD dr. Kariadi Semarang. *Diponegoro Medical Journal*, 9(2), 140–147.
- Safitri, N. D., & Susanti, D. (2020). Hubungan Kadar Hemoglobin Trimester Iii Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 11(1), 67–75. <https://doi.org/10.55426/jksi.v11i1.16>
- Sari, A. I. (2021). Hubungan Ibu Preeklampsia dengan Kejadian BBLR di RSD Balung Kabupaten Jember. *Ovary Midwifery Journal*, 77–80. Retrieved from <http://www.ovari.id/index.php/ovari/article/view/30>
- Sari, D. S. M. (2020). Hubungan Paritas dan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. *Cendekia Medika*, 4(September), 93–97. Retrieved from <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/5202>
- Sari, J. P., & Indriani, P. L. N. (2020). Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil, Hidramnion, Dan Ketuban Pecah Dini (Kpd) Terhadap Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (Bblr) Di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2018. *Masker Medika*, 8(1), 185–192. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i1.392>
- Sinta, Lusiana El, Feni Andriani, Yulizawati Yulizawati, and Aldinan Ayunda Insani. 2019. *Asuhan Kebidanan Pada Neonatus, Bayi Dan Balita*. 1st ed. Sidoarjo: Indonesia Pustaka.
- Sholihah, L., Fahrudin, A (ed). (2016). *Panduan Lengkap Hamil Sehat Pegangan Wajib Para Calon Ibu*. Yogyakarta: DIVA Press

- Trisia, R., Hamid, S. A., Handayani, S., Kader, U., & Palembang, B. (2023). Hubungan Hipertensi Dalam Kehamilan, Status Gizi dan Anemia Ibu Hamil Trimester III dengan BBLR. *Jurnal 'Aisyiyah Palembang*, 8(1), 136–146.
- Unicef. (2023). *Berat Badan Lahir Rendah*. Retrieved from <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/#:~:text=Birthweight is the first weight,to and including 2%2C499 grams>.
- Wahyuli, R., Risnawati, R., Hestri, N., & Meihartati, T. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RRSUD dr. Abdul Rivai Kabupaten Berau. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 23–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.31596/jkm.v11i1.1347>
- Wahyuni, E., Rohaya, & Afrika, E. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Ak.Gani Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(4), 130–142.
- Wati, S. K., Kusyanti, A., & Fitriyah, E. T. (2021). Pengaruh faktor ibu (Pengetahuan ibu, Pemberian ASI-Eksklusif & MP-ASI) terhadap Kejadian Stunting pada Anak. *Journal of Health Science Community*, 2(1), 13.
- Yulianti, L. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 55.
- Zahra, S., Prasetyowati, P., & Yuliatwati, Y. (2018). *Berat Bayi Lahir Rendah Berdasarkan Paritas , Ketuban Pecah Dini dan Hipertensi*. 11(1), 9–14.