

## HUBUNGAN UMUR IBU DAN KETUBAN PECAH DINI TERHADAP KEJADIAN BERAT BADAN BAYI LAHIR RENDAH

**Inna Noor Inayati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Kebidanan, Akademi Kebidanan Bandung

email: innanoor@gmail.com

**\*Intan Monik Pratami<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Prodi DIII Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Brebes

\*email: intanmonikpratami@gmail.com

**Dewi Candra Resmi<sup>3</sup>**

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sains Al Quran

email: febrica2024@gmail.com

Coresspondence Author: Intan Monik Pratami; intanmonikpratami@gmail.com

**Abstract:** *Low Birth Weight Infants (LBW) are babies born weighing less than 2500 grams (up to 2499 grams). The results of document searches that have been carried out at Dr. M. Yunus Hospital are known in 2022 to have increased by 230 (23%) LBW babies (33 pure LBW and 193 premature LBW) from 1,045 babies. The purpose of the study was to determine the relationship between maternal age and premature rupture of membranes on the incidence of low birth weight. The type of research used quantitative research with case control design. The research was conducted at Dr. M.Yunus Hospital Bengkulu. The research was conducted in June 2023. The population was all newborns in 2020 at RSUD Dr. M.Yunus Bengkulu as many as 320 people, namely 106 LBW (72 premature LBW and 34 pure LBW). The sample consists of a case sample of 106 respondents and a control sample of 106 respondents. The sampling technique used total sampling. The research instrument used a research questionnaire. Data analysis was done univariate and bivariate. The results showed a relationship between maternal age (p value: 0.000) and early rupture of membranes (p value: 0.000) to the incidence of LBW. It is recommended that the Puskesmas and health workers can improve health services through ANC examinations at least 4 times during pregnancy so that early detection of factors associated with the incidence of LBW can be done. One of them is by screening mothers at risk, namely from the factors of age, parity, gestational age, and KPD that occur in pregnant women and conducting close supervision so that LBW births can be avoided.*

**Keywords:** *Toddler, LBW, gestational age.*

**Abstrak:** Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram (hingga 2499 gram). Hasil Penelusuran dokumen yang telah dilakukan di RSUD Dr. M. Yunus diketahui pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebanyak 230 (23%) bayi BBLR (33 BBLR murni dan 193 BBLR premature) dari 1.045 bayi. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan hubungan umur ibu dan ketuban pecah dini terhadap kejadian berat badan bayi lahir rendah. Jenis penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *case control*. Penelitian dilakukan di RSUD Dr. M.Yunus Bengkulu. Penelitian dilakukan pada bulan Juni tahun 2023. Populasi merupakan seluruh bayi baru lahir pada tahun 2020 di RSUD Dr. M.Yunus Bengkulu sebanyak 320 orang yaitu 106 BBLR (72 BBLR premature dan 34 BBLR murni). Sampel terdiri atas sampel kasus 106 responden dan sampel kontrol 106 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan total Sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan usia ibu (p value: 0,000) dan Ketuban Pecah Dini (p value: 0,000) terhadap kejadian BBLR. Disarankan kepada Puskesmas dan tenaga kesehatan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan melalui pemeriksaan ANC minimal 4 kali selama kehamilan sehingga dapat dilakukan deteksi secara dini faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR. Salah satunya dengan melakukan skrining terhadap ibu yang berisiko yaitu dari faktor umur, paritas, umur kehamilan, dan KPD yang terjadi pada ibu hamil dan melakukan pengawasan yang ketat agar kelahiran BBLR dapat dihindari.

**Kata Kunci :** Balita, BBLR, Usia Kehamilan.

## A. Pendahuluan .

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, secara global, terdapat sekitar 5 juta kematian neonatus setiap tahunnya. Sebagian besar dari angka ini, yaitu sekitar 98%, terjadi pada bayi yang baru lahir. Dari total kematian bayi tersebut, sekitar 4,5 juta kematian terjadi pada bayi yang berusia di bawah lima tahun, dengan 75% di antaranya terjadi pada tahun pertama kehidupan. Angka-angka ini menggambarkan besarnya tantangan yang dihadapi dalam upaya menurunkan angka kematian pada bayi, terutama pada masa-masa kritis awal kehidupan mereka. Selain itu, insiden bayi berat lahir rendah (BBLR) secara global tercatat sebesar 15,5%, yang berarti sekitar 15,5% dari seluruh kelahiran hidup melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. BBLR sendiri merupakan kondisi yang berisiko tinggi terhadap kesehatan bayi, dengan case fatality rate (CFR) yang cukup tinggi, berkisar antara 10–50%. Artinya, angka kematian pada bayi dengan kondisi BBLR bisa sangat tinggi, tergantung pada berbagai faktor, termasuk kualitas perawatan medis yang diterima (UNICEF Indonesia, 2019). Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022, total kematian balita usia 0-59 bulan mencapai 21.447 kematian. Sebagian besar kematian terjadi pada masa neonatal (0-28 hari) (Kemenkes RI, 2023).

Menurut Profil Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2023, angka kelahiran di Provinsi Bengkulu tercatat sebanyak 36.292 kelahiran, dengan jumlah bayi lahir hidup sebanyak 35.131 bayi. Dari total kelahiran hidup tersebut, terdapat 249 kematian bayi, yang menghasilkan angka kematian bayi sebesar 7 per 1.000 kelahiran hidup (KH).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram (hingga 2499 gram) (Sarwono, 2016). Bayi dengan berat badan lahir rendah ini menghadapi berbagai tantangan serius dan membutuhkan perawatan medis intensif segera setelah kelahiran. Kondisi fisik bayi yang baru lahir dengan BBLR cenderung sangat lemah, karena organ-organ tubuhnya, termasuk sistem pernapasan, belum sepenuhnya berkembang dan berfungsi dengan baik. Kelemahan fisik ini menjadikan bayi BBLR sangat rentan terhadap berbagai komplikasi kesehatan, seperti kesulitan bernapas, hipotermia (penurunan suhu tubuh), hipoglikemia (penurunan kadar gula darah), dan infeksi. Sistem kekebalan tubuh bayi yang belum matang membuatnya sangat mudah terjangkit berbagai infeksi, yang dapat memperburuk kondisinya. Sebagai contoh, bayi dengan BBLR berisiko tinggi terhadap infeksi saluran pernapasan, infeksi darah (sepsis), serta gangguan pencernaan dan nutrisi yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya (Manuaba, 2016). Karena itu, bayi BBLR memerlukan perawatan khusus yang meliputi pengawasan ketat, seperti penggunaan inkubator untuk menjaga suhu tubuhnya, serta pemantauan pernapasan yang cermat. Selain itu, pemberian nutrisi yang tepat sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi, serta untuk mempercepat proses pemulihan dari berbagai masalah kesehatan yang dialami.

Faktor yang berhubungan dengan BBLR antara lain umur ibu dan ketuban pecah dini. Kehamilan idealnya terjadi pada wanita yang berusia 20 hingga 30 tahun, seperti yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO). Pada rentang usia ini, seorang wanita dianggap telah cukup matang secara fisik dan mental untuk menjalani kehamilan. Pada usia 20 hingga 30 tahun, sistem reproduksi dan tubuh wanita umumnya sudah dalam kondisi terbaik untuk mendukung kehamilan yang sehat dan kelahiran yang aman. Di sisi lain, kehamilan yang terjadi pada usia yang lebih muda atau lebih tua dapat meningkatkan risiko komplikasi, baik bagi ibu maupun bayi. Sementara itu Ketuban pecah dini juga menyebabkan oligohidramnion yang mana hal ini dapat menekan tali pusat sehingga janin mengalami asfiksia dan hipoksia yang menyebabkan aliran oksigen dan nutrisi ke janin tidak maksimal sehingga mengganggu pertumbuhannya.

Hasil Penelusuran dokumen yang telah dilakukan di RSUD Dr. M. Yunus diketahui

pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebanyak 230 (23%) bayi BBLR (33 BBLR murni dan 193 BBLR premature) dari 1.045 bayi. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan hubungan umur ibu dan ketuban pecah dini terhadap kejadian berat badan bayi lahir rendah.

### B. Metodologi Penelitian .

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *case control*. Penelitian dilakukan di RSUD Dr. M.Yunus Bengkulu. Penelitian dilakukan pada bulan Juni tahun 2023. Populasi merupakan seluruh bayi baru lahir pada tahun 2020 di RSUD Dr. M.Yunus Bengkulu sebanyak 320 orang yaitu 106 BBLR (72 BBLR premature dan 34 BBLR murni). Sampel terdiri atas sampel kasus 106 responden dan sampel control 106 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Distribusi Frekuensi Kejadian BBLR, Usia Ibu dan Ketuban Pecah Dini

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian BBLR, Usia Ibu dan Ketuban Pecah Dini**

No	Variabel uji	Frekuensi	Persentase(%)
1	<b>Kejadian BBLR</b>		
	BBLR	106	50,0
	Tidak BBLR	106	50,0
	<b>Jumlah</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>
2	<b>Usia Ibu</b>		
	Berisiko	87	41,0
	Tidak Berisiko	125	59,0
	<b>Jumlah</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>
3	<b>Ketuban Pecah Dini (KPD)</b>		
	KPD	81	37,2
	Tidak KPD	131	60,8
	<b>Jumlah</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 212 responden, terdapat 87 responden (41,0%) memiliki usia yang berisiko. Menurut terjadinya ketuban pecah dini, terdapat 81 responden (37,2%) yang mengalami ketuban pecah dini.

#### Hubungan Usia Ibu Terhadap Kejadian BBLR

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Usia Ibu Terhadap Kejadian BBLR**

Usia Ibu	Kejadian BBLR				Total		alue
	BBLR		Tidak BBLR				
	n	%	n	%	n	%	
Berisiko	66	62,3	21	19,8	87	41,0	0,000
Tidak Berisiko	40	37,7	85	80,2	125	59,0	
Jumlah	106	100	106	100	212	100	

Berdasarkan Tabel 2. di atas menunjukkan bahwa dari 106 responden kasus, terdapat 66 responden (62,3%) memiliki usia berisiko dan memiliki balita BBLR. Adapun dari 106 responden kontrol, terdapat 40 responden (37,7%) memiliki usia tidak berisiko dan memiliki balita BBLR. Hasil uji statistik, Chi – Square diperoleh nilai kemaknaan  $p = 0,000$  ( $<0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan usia ibu terhadap kejadian BBLR.

Merujuk hasil penelitian, adanya hubungan antara usia ibu terhadap kejadian BBLR,

disebabkan mayoritas responden memiliki usia berisiko ketika hamil sebesar 62,3%. Setiap tahap dalam proses kehamilan memerlukan perhatian khusus terhadap kebutuhan gizi yang berbeda-beda, yang harus disesuaikan dengan kondisi tubuh ibu dan perkembangan janin yang terus berkembang. Pada trimester pertama, di mana perkembangan janin masih berlangsung dengan lambat, kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh ibu hamil relatif lebih sedikit dibandingkan dengan tahap-tahap berikutnya. Ini disebabkan oleh proses pertumbuhan janin yang belum terlalu pesat, sehingga tubuh ibu hanya memerlukan tambahan zat gizi dalam jumlah yang tidak terlalu besar. Namun, ketika memasuki trimester kedua, kondisi mulai berubah karena janin mengalami percepatan pertumbuhan yang signifikan dibandingkan dengan trimester pertama. Oleh karena itu, pada tahap ini, kebutuhan gizi ibu hamil meningkat untuk mendukung perkembangan janin yang semakin cepat. Di trimester ketiga, yaitu tahap terakhir kehamilan, tubuh ibu memerlukan lebih banyak vitamin dan mineral yang sangat penting untuk mendukung pembentukan otak janin dan mempercepat proses pertumbuhannya.

Selain itu, kebutuhan energi janin yang semakin meningkat dapat dipenuhi dengan memanfaatkan cadangan energi yang telah disimpan oleh tubuh ibu selama dua trimester pertama. Dengan demikian, setiap tahap kehamilan memiliki kebutuhan gizi yang unik dan harus diperhatikan dengan cermat agar kesehatan ibu dan perkembangan janin dapat berjalan dengan optimal.

### Hubungan Ketuban Pecah Dini Terhadap Kejadian BBLR

**Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Ketuban Pecah Dini Terhadap Kejadian BBLR**

Ketuban Pecah Dini	Kejadian BBLR				Total		<i>alue</i>
	BBLR		Tidak BBLR				
	n	%	n	%	n	%	
KPD	81	76,4	2	1,9	83	79,2	0,000
Tidak KPD	25	23,6	04	98,1	129	50,8	
Jumlah	106	100	06	100	212	100	

Berdasarkan Tabel 3. di atas menunjukkan bahwa dari 106 responden kasus, terdapat 81 responden (76,4%) mengalami KPD dan memiliki balita BBLR. Adapun dari 106 responden kontrol, terdapat 25 responden (23,6%) tidak mengalami KPD dan memiliki balita BBLR. Hasil uji statistik, Chi – Square diperoleh nilai kemaknaan  $p = 0,000 (<0,05)$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan ketuban pecah dini terhadap kejadian BBLR.

Merujuk hasil penelitian, adanya hubungan antara ketuban pecah dini terhadap kejadian BBLR, disebabkan adanya 76,4% ibu mengalami KPD. Ketuban pecah dini (KPD) merupakan kondisi di mana selaput ketuban yang melindungi janin pecah sebelum proses persalinan dimulai. Jika ketuban pecah sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu, kondisi ini dikenal dengan istilah ketuban pecah dini pada kehamilan prematur dan berisiko menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Secara umum, dalam kondisi kehamilan normal, sekitar 8-10% wanita hamil aterm (hamil cukup bulan) akan mengalami ketuban pecah dini. Ketika ketuban pecah, biasanya akan diikuti dengan proses persalinan. Durasi atau periode laten antara ketuban pecah dan persalinan sangat bergantung pada usia kehamilan saat itu.

Pada kehamilan aterm, sekitar 90% persalinan terjadi dalam waktu 24 jam setelah ketuban pecah. Pada kehamilan dengan usia antara 28 hingga 34 minggu, sekitar 50% persalinan akan terjadi dalam waktu 24 jam setelah ketuban pecah. Sementara itu, pada kehamilan yang lebih muda, yaitu kurang dari 26 minggu, persalinan umumnya terjadi dalam waktu sekitar satu minggu setelah ketuban pecah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin muda usia kehamilan, semakin lama waktu yang dibutuhkan sebelum persalinan dimulai setelah ketuban pecah, yang tentunya berisiko bagi kesehatan ibu dan janin

(Sarwono, 2014).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rosyd (2019), yang menyatakan ada hubungan antara ketuban pecah dini dengan BBLR di RSUD Ungaran Tahun 2018 dengan nilai  $p < 0,05$  ( $p < 0,05$ )

#### **D. Penutup .**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan terdapat hubungan antara usia ibu dan ketuban pecah dini terhadap kejadian BBLR. Disarankan kepada Puskesmas dan tenaga kesehatan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan melalui pemeriksaan ANC minimal 4 kali selama kehamilan sehingga dapat dilakukan deteksi secara dini faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR. Salah satunya dengan melakukan skrining terhadap ibu yang berisiko yaitu dari faktor umur, paritas, umur kehamilan, dan KPD yang terjadi pada ibu hamil dan melakukan pengawasan yang ketat agar kelahiran BBLR dapat dihindari.

#### **Daftar Pustaka .**

- Dinkes Kota Bengkulu. (2023). *Data Angka Kematian Balita Tahun 2023*.
- Hidayah, F, N. (2018). *Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Majalengka*. Jurnal Kebidanan, Kemenkes RI. (2024). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Manuaba, (2014) *.Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta : Buku Kedokteran. EGC.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. PT. Rineka Cipta: Jakarta.
- Sarwono, P. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- UNICEF Indonesia. (2019). *Newborn Health*.
- Rosyd. (2019). *Hubungan antara ketuban pecah dini dengan BBLR di RSUD Ungaran Tahun 2018*.
- RSUD Dr. M. Yunus. (2022). *Angka Kejadian BBLR Di RSUD Dr. M. Yunus*. Bengkulu