

## Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Anindiyasari Rahadinda<sup>1\*</sup>, Kurniati Dwi Utami<sup>2</sup>, Sepsina Reski<sup>3</sup>  
Poltekkes Kaltim

**Corresponding Author:** Anindiyasari Rahadinda [anindiyasarir@gmail.com](mailto:anindiyasarir@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Anemia, Ibu Hamil, Berat Badan Lahir Rendah

*Received :* 09, September

*Revised :* 15, September

*Accepted:* 22, September

©2022 Rahadinda, Utami, Reski:  
This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Angka kesakitan dan kematian pada neonatus di negara berkembang tergolong tinggi, penyebab utamanya adalah BBLR. Provinsi Kalimantan Timur sendiri untuk proporsi kejadian BBLR tergolong lebih tinggi yaitu 7%. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR diantaranya adalah anemia pada ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah. Penelitian ini menggunakan studi desain *case control*. Terdapat total 106 responden dalam penelitian ini yang kemudian dibagi menjadi 53 responden kasus dan 53 responden kontrol. Data yang didapatkan merupakan data rekam medis ibu pada tahun 2020-2021 di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Hasil menunjukkan korelasi positif ( $p=0,000$ ;  $OR=0,876$ ) yang berarti terdapat hubungan bermakna antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR. Ibu hamil dengan anemia beresiko 8 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu hamil tidak anemia.

---

## PENDAHULUAN

Kematian bayi merupakan salah satu indikator pertama kesehatan anak karena mencerminkan kondisi kesehatan anak saat ini. Secara statistik, morbiditas dan mortalitas neonatus di negara berkembang tergolong tinggi, terutama karena BBLR atau berat badan lahir rendah. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah berada pada peningkatan risiko kekurangan gizi, yang dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan jika tidak dikelola dengan baik (Normayanti, 2019).

Selain itu, Indonesia juga memiliki prevalensi BBLR terbesar kedua di antara negara-negara Asia Tenggara (ASEAN) lainnya (21,2%). Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017 angka kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di Indonesia mencapai 6,2%. Berdasarkan data Riskesdas (2018), rata-rata proporsi berat badan lahir <2500 gram (BBLR) pada bayi dari seluruh provinsi yang ada di Indonesia sebesar 6,2%. Provinsi Kalimantan Timur sendiri untuk proporsi kejadian BBLR tergolong lebih tinggi dari rata-rata proporsi BBLR di Indonesia yaitu 7% dari total 56,6% data bayi yang memiliki berat lahir (RISKESDAS, 2018). Berdasarkan data yang didapat dari RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, total kasus kejadian BBLR dari tahun 2020 adalah 126 kasus.

Menurut Kusuma, H. (2015), salah satu faktor yang dapat menyebabkan BBLR adalah kadar hemoglobin yang tidak mencukupi pada ibu hamil. Kadar hemoglobin (Hb) di bawah 11 g/dL menunjukkan bahwa ibu hamil tersebut menderita anemia. Anemia pada ibu hamil meningkatkan risiko berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi, perdarahan sebelum dan pada saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi jika anemia ibu tergolong anemia berat. Tentunya hal ini dapat berdampak signifikan terhadap kematian ibu dan bayi. Bayi berat lahir rendah (BBLR) 35 kali lebih mungkin meninggal dibandingkan bayi berat lahir normal. Diperkirakan satu bayi meninggal setiap 10 detik di negara berkembang karena penyakit dan infeksi yang berhubungan dengan bayi berat lahir rendah.

Menurut data Riskesdas (2013), prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1%. Pada data Riskesdas (2018), terjadi peningkatan prevalensi anemia pada ibu Hamil di Indonesia yaitu sebesar 48,9%. Meskipun kejadian anemia pada ibu hamil masih tinggi, pemerintah tetap melakukan pemberian tablet Fe 90 pada ibu hamil selama kehamilan. Menurut Data Dinkes Kota Samarinda (2021), Prevalensi anemia pada ibu hamil di Samarinda mencapai 41%. Data RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda menunjukkan pada tahun 2020 terdapat sebanyak 35 kasus ibu hamil anemia sebelum melahirkan. Hal ini dapat berdampak bagi pertumbuhan janin.

Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh hasil data bahwa prevalensi kejadian BBLR pada tahun 2020 di RSUD Abdul Wahab Sjahranie tergolong tinggi yaitu adalah sebesar 14%, angka ini lebih tinggi daripada rata-rata kejadian BBLR di Kalimantan Timur menurut Riskesdas (2018) yaitu sebesar 7%. Menurut penelitian Kusumah (2015), salah satu penyebab utama BBLR adalah anemia pada ibu hamil. Berdasarkan data tersebut, saya sebagai peneliti

tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara anemia dengan kejadian BBLR pada ibu hamil di RSUD Abdul Wahab Shahrani Samarinda.

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Berat Badan Lahir Rendah ( BBLR)*

BBLR atau Berat Badan Lahir Rendah adalah bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram (Manuaba, 2015). BBLR dibagi menjadi dua kelompok, yaitu prematur dan dismatur. Bayi prematur adalah bayi yang usia kehamilannya kurang dari 37 minggu dan mempunyai berat badan sesuai dengan berat badan untuk masa kehamilan, sedangkan bayi dismatur adalah bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa kehamilan dan selama masa kehamilan itu bayi kecil (Jumiarni dan Mulyani, 2012). Ada beberapa cara dalam mengelompokkan BBLR yaitu :

- 1) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) berat lahir 1500-2500 gr
- 2) Berat Badan Lahir Sangat Rendah (BBLSR) berat lahir 1000-1500 gr
- 3) Berat Badan Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) berat lahir 1000 gr (Susanti 2018).

Menurut Susanti (2018) faktor-faktor yang berhubungan dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) secara umum yaitu :

#### 1) Faktor Internal

##### a) Usia Ibu

Usia aman untuk hamil dan melahirkan adalah antara 20 dan 35 tahun, mereka yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun termasuk berisiko untuk hamil dan melahirkan. Sebelum usia 20 tahun, organ reproduksi belum matang, dan setelah usia 35 tahun, terjadi perubahan pada organisasi organ rahim.

##### b) Jarak Kehamilan atau Interval Kehamilan

Interval kehamilan adalah selisih waktu antara kehamilan sebelumnya dengan kehamilan berikutnya. Usia kehamilan yang pendek dapat menyebabkan berat badan lahir rendah, defisiensi nutrisi, serta berkurangnya frekuensi dan lama menyusui. Interval kelahiran kurang dari 2 tahun dapat menyebabkan pertumbuhan janin yang buruk, persalinan lama, dan perdarahan selama persalinan, karena rahim tidak pulih dengan baik.

##### c) Paritas

Paritas adalah istilah yang menggambarkan jumlah kelahiran yang dialami seorang ibu. Status paritas yang tinggi dapat meningkatkan risiko kejadian BBLR. Hal ini terjadi karena kemampuan rahim untuk menyediakan nutrisi untuk kehamilan berkurang, sehingga mengganggu distribusi nutrisi antara ibu dan janin. Risiko perdarahan dan komplikasi infeksi meningkat sejak lahir. Paritas yang berisiko adalah  $\geq 3$ . Penelitian Indrasari (2012) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat reproduksi dengan kejadian BBLR. Ibu dengan riwayat kelahiran yang berisiko memiliki kemungkinan 2,9 kali lebih besar untuk mengalami BBLR dibandingkan dengan ibu dengan riwayat kelahiran yang normal.

d) Status Gizi

Pada ibu hamil kurang gizi, pertumbuhan janin melambat atau fungsi janin terganggu karena volume darah berkurang, ukuran plasenta berkurang, dan berkurangnya pergerakan nutrisi melintasi plasenta (IUGR). Ibu hamil yang kekurangan gizi lebih cenderung melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Salah satu penilaian status gizi yang digunakan adalah pemeriksaan klinis, atau pemeriksaan kadar Hb (hemoglobin). Hemoglobin adalah pigmen sel darah merah yang membawa oksigen dan karbon dioksida. Rendahnya kadar Hb dalam darah berarti darah kurang mampu mengikat dan membawa oksigen, dan lebih sedikit nutrisi yang dibawa oleh sel darah merah. Dalam kondisi ini, janin kekurangan nutrisi dan oksigen, dan pertumbuhan terhambat. Kadar Hb yang dianggap normal untuk ibu hamil adalah 11 g/dl.

e) Usia Kehamilan

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

(1) *Preterm* : usia kehamilan kurang 37 minggu

(2) *Aterm* : usia kehamilan antara 37 dan 42 minggu

(3) *Post Term* : usia kehamilan 42 minggu

Berat badan bayi meningkat seiring dengan bertambahnya 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.

2) Faktor Eksternal

a) Paparan Lingkungan

Faktor lingkungan meliputi kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kontaminasi air di lingkungan dapat mewakili risiko kesehatan air minum. Air minum yang tercemar kemudian jika rutin di konsumsi oleh ibu hamil dapat menyebabkan perkembangan janin yang terhambat karena terkontaminasi dengan nitrat. Bayi yang lahir dalam daerah yang terkontaminasi memiliki berat lahir rata-rata lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang lahir di daerah yang tidak terkontaminasi (Lubis 2011).

b) Status Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi ibu hamil mempengaruhi pilihan makanan sehari-hari. Orang dengan status sosial ekonomi yang baik lebih cenderung memiliki gizi yang cukup untuk kehamilan, dan keluarga dengan status ekonomi rendah tidak dapat menjamin ketersediaan jumlah dan variasi makanan. Kondisi merupakan faktor penting dalam kualitas dan kuantitas makanan ibu hamil untuk janin pertumbuhan dan perkembangan (Susanti 2018).

c) Pemeriksaan Kehamilan atau *Antenatal Care* (ANC)

Pemeriksaan kehamilan bertujuan untuk mengenal dan mengidentifikasi masalah yang timbul pada kandungan selama

kehamilan. 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. (Lubis 2011)

### *Anemia pada Kehamilan*

Anemia selama kehamilan disebut "*potential danger to mother and child*" (dapat membahayakan ibu dan bayi). Efek anemia selama kehamilan antara lain keguguran, prematuritas, terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan, kerentanan terhadap infeksi, perdarahan prenatal, ketuban pecah dini (KPD), dan kemungkinan cacat selama persalinan. Fase pertama dapat berlangsung lama, persalinan terabaikan, dan subinvolusi uterus terjadi selama periode postpartum, menyebabkan perdarahan postpartum, meningkatkan infeksi postpartum, dan mengurangi produksi ASI (Aryanti dkk, 2013).

Anemia selama kehamilan tidak terlepas dari perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan, usia janin, dan status ibu sebelumnya. Selama kehamilan, tubuh mengalami perubahan besar dan volume darah dalam tubuh meningkat sekitar 20-30%. Ini membutuhkan peningkatan pasokan zat besi dan vitamin untuk produksi hemoglobin (Hb). Selama kehamilan, tubuh ibu memproduksi lebih banyak darah untuk dibagikan kepada bayi. Tubuh membutuhkan darah hingga 30% lebih banyak dibandingkan sebelum hamil (Noversiti, 2012).

Anemia selama kehamilan dapat berdampak buruk pada ibu dan janin. Anemia selama kehamilan mengganggu suplai oksigen dan nutrisi dari ibu ke janin. Akibatnya, janin mengalami gangguan kenaikan berat badan yang berujung pada BBLR. Anemia ringan menyebabkan kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah, sedangkan anemia berat selama kehamilan meningkatkan risiko kematian dan kesakitan ibu dan janin (Manuaba, 2015). Adapun Klasifikasi Anemia dalam kehamilan menurut Depkes RI (2009) :

- 1) Anemia dalam kehamilan : jika Hb ibu < 11 gr/dL pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin < 10,5 gr/dL pada trimester II.
- 2) Tidak anemia dalam kehamilan : jika Hb  $\geq$  11 gr/dL.

Penyebab utama anemia pada wanita adalah asupan zat besi yang tidak mencukupi, peningkatan kebutuhan zat besi (perubahan fisiologis) selama kehamilan dan menyusui, dan kehilangan darah yang berlebihan. Anemia yang disebabkan oleh ketiga faktor ini berkembang pesat ketika simpanan zat besi tidak mencukupi untuk meningkatkan kebutuhan zat besi. WUS merupakan salah satu kelompok yang berisiko tinggi mengalami anemia karena tidak mengkonsumsi atau menyimpan zat besi dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhannya dan kehilangan zat besi (Fatmah, 2012). Berikut ini merupakan faktor-faktor penyebab anemia:

- 1) Asupan Fe yang Tidak Memadai

Menurut Fatmah (2012), hanya sekitar 25% dari WUS yang memenuhi kebutuhan zat besi. Rata-rata, wanita mengkonsumsi 6,5 gr zat besi per hari

dari makanan mereka. Kekurangan Fe tidak hanya ditutupi oleh asupan makanan sumber Fe (daging sapi, unggas, ikan, telur, dll), tetapi juga dipengaruhi oleh variasi penyerapan Fe. Fluktuasi ini disebabkan oleh perubahan fisiologis dalam tubuh, seperti wanita hamil dan menyusui, yang meningkatkan kebutuhan tubuh akan zat besi, jenis zat besi yang dicerna, dan penyerapan jenis zat besi (*enhanced*) dan faktor penghambat (*inhibiting*) diet. meningkatkan makan. Besi heme dari Hb dan mioglobin hewan mudah dicerna dan tidak terpengaruh oleh inhibitor Fe. Zat besi non-heme, yang membentuk 90% dari makanan non-daging (biji-bijian, sayuran, buah-buahan, telur, dll.) diserap dengan buruk oleh tubuh.

2) Peningkatan Kebutuhan Fisiologi

Selama kehamilan, kebutuhan Fe meningkat untuk memenuhi kebutuhan Fe karena peningkatan volume darah, memasok janin dan plasenta dengan Fe untuk menggantikan darah yang hilang saat melahirkan. Meningkatkan asupan zat besi Anda di kemudian hari dalam kehamilan dapat membantu meningkatkan kebutuhan Anda. Beberapa penelitian telah menggambarkan efek suplementasi zat besi selama kehamilan dan peningkatan kadar Hb pada kehamilan trimester ketiga terhadap peningkatan berat badan lahir dan usia kehamilan bayi (Fatmah, 2012).

3) Simpanan Zat Besi yang Buruk

Orang Asia memiliki simpanan zat besi tubuh yang rendah, sebagaimana dibuktikan oleh kadar hemosiderin yang rendah di sumsum tulang dan simpanan zat besi yang rendah di hati. Maka defisiensi ini akan semakin parah pada bayi yang hanya mendapatkan ASI saja dalam periode waktu yang lama (Gibney, 2012).

4) Kehilangan Banyak Darah

Kehilangan darah terjadi karena pembedahan, penyakit, dan donor darah. Pada wanita, menstruasi menyebabkan perdarahan. Wanita hamil juga bisa mengalami pendarahan selama dan setelah melahirkan. Hasil dari efek samping atau kehilangan darah ini tergantung pada jumlah kebocoran darah dan simpanan besi dalam tubuh (Fatmah, 2012). Rata-rata, wanita mengalami perdarahan 27 ml per siklus menstruasi 28 hari. Diperkirakan 10% wanita kehilangan lebih dari 80ml darah per bulan. Jumlah darah yang bocor berkontribusi terhadap perkembangan anemia karena wanita tidak memiliki pasokan zat besi yang cukup dan tidak dapat menyerap dan mengisi kembali zat besi yang hilang selama menstruasi. Jumlah zat besi yang hilang/bocor saat menstruasi juga tergantung pada jenis kontrasepsi yang digunakan. IUD atau IUD dapat melipatgandakan kehilangan darah menstruasi dan pil dapat mengurangi kehilangan darah menstruasi 1,5 kali (Fatmah, 2012).

Komplikasi kehamilan dari perdarahan selama dan setelah melahirkan juga dikaitkan dengan peningkatan risiko anemia. Plasenta previa dan solusio plasenta membuat Anda berisiko terkena anemia setelah lahir. Selama persalinan normal, seorang ibu hamil mengeluarkan darah rata-

rata 500 ml atau setara dengan 200 mg Fe. 20 Pendarahan juga meningkat selama operasi caesar / operasi (Fatmah, 2012).

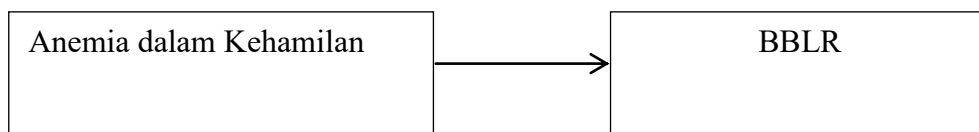
5) Ketidakcukupan Gizi

Asupan makanan yang tidak mencukupi merupakan penyebab utama anemia defisiensi besi, terutama di negara berkembang. Banyak orang hanya mengandalkan makanan nabati yang kurang diserap dengan zat besi, dan makanan ini memiliki beberapa zat yang mempengaruhi penyerapan zat besi (Gibney, 2012).

6) Obat-Obatan dan Faktor Lainnya

Diantara orang-orang dewasa, anemia defisiensi besi berkaitan dengan keadaan inflamasi yang kronis seperti arthritis, kehilangan darah melalui saluran pencernaan akibat pemakaian obat, seperti aspirin dalam jangka waktu lama, dan tumor (Gibney, 2012).

Anemia terjadi ketika produksi hemoglobin berkurang dan kadar darah rendah. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan serangkaian nilai batas untuk menentukan anemia karena kekurangan zat besi pada kelompok usia, jenis kelamin, dan fisiologis yang berbeda. Sebagian besar anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi, tetapi peran penyebab lain, seperti anemia karena kekurangan folat atau vitamin B12, atau anemia yang berhubungan dengan penyakit kronis, harus dibedakan.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Variabel terikat (*dependent*): BBLR

Variabel bebas (*independent*) : anemia dalam kehamilan

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan dalam perencanaan penelitian. Hipotesis penelitian ini adalah

Ha : Ada Hubungan antara Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2020-2021.

H0 : Tidak Ada Hubungan antara Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2020-2021.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan studi desain *case control*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2022 di bagian rekam medik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik pengambilan sampel *non probabilistic* yaitu *purposive*

*sampling* sesuai dengan kriteria inklusi yaitu bayi BBLR dan non BBLR pada tahun 2020-2021 yang memiliki rekam medis lengkap dan cukup bulan. Untuk kriteria inklusi sampel adalah bayi prematur, bayi dengan kelahiran kembar, bayi dengan kelainan kongenital, dan ibu dengan infeksi kehamilan. Terdapat total 106 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini yang kemudian dibagi menjadi 53 responden kasus dan 53 responden kontrol. Data yang didapatkan merupakan data rekam medis ibu pada tahun 2020-2021.

## HASIL PENELITIAN

Analisis univariat adalah analisis tiap variabel. Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran setiap variabel baik variabel terikat maupun variabel bebas yang kemudian ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi. Analisis univariat pada penelitian ini, yaitu analisis kejadian BBLR dan anemia dalam kehamilan. Hasil analisis univariat sebagai berikut:

### A. Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020-2021

Tabel 1. Distribusi Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020-2021

No.	Kejadian BBLR	n	%
1.	BBLR	53	3,5
2.	Tidak BBLR	1.456	96,5
<b>Jumlah</b>		<b>1.509</b>	<b>100</b>

Sumber : *Data Rekam Medik 2020-2021*

### B. Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020-2021

Tabel 2. Distribusi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020-2021

No.	Kejadian Anemia pada Ibu Hamil	n	%
1.	Anemia	64	4,1
2.	Tidak anemia	1.483	95,9
<b>Jumlah</b>		<b>1.547</b>	<b>100</b>

Sumber : *Data Rekam Medik 2020-2021*

Analisis *bivariat* dilakukan untuk menganalisis hubungan dua variabel. Analisis *bivariat* bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dapat digunakan Uji *Continuity Correction*. Untuk melihat besarnya risiko, uji yang digunakan adalah *Odds Ratio (OR)*. Analisis *bivariat* pada penelitian ini yaitu analisis hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2020-2021. Hasil analisis bivariat dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2020-2021

Anemia pada Ibu Hamil	BBLR		Tidak BBLR		P	OR	CI95%
	n	%	N	%			
Anemia	44	83	20	37,7	0,000	8,067	3,257-19,980
Tidak Anemia	9	17	33	62,2			
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>			

Sumber : Analisis Data Sekunder, 2022

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil penelitian bahwa dari total 53 kasus kejadian BBLR terdapat sebanyak 44 orang ibu yang mengalami anemia dan 9 orang ibu tidak mengalami anemia. Dan dari total 53 kasus kejadian non BBLR, terdapat sebanyak 20 orang ibu yang mengalami anemia dan 33 orang ibu tidak mengalami anemia. Diketahui bahwa secara statistik ada hubungan anemia dalam kehamilan dengan kejadian BBLR dengan nilai p 0,000 (<0,05). Ibu hamil yang mengalami anemia beresiko 8 kali lebih besar melahirkan anak BBLR dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia.

## PEMBAHASAN

### 1. Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Berdasarkan tabel 4.5 dari total 106 sampel penelitian di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada tahun 2020-2021, semua sampel dianggap memenuhi kriteria inklusi. Dapat diketahui bahwa distribusi kejadian bayi yang lahir dengan BBLR sebanyak 53 kasus (3,5%) dari 1.509 bayi yang dilahirkan. Berat badan lahir adalah berat bayi sesaat setelah dilahirkan yang secara normal 2500-4000 gram dengan usia kehamilan yang cukup. BBLR adalah bayi yang dilahirkan dengan berat kurang dari 2500 gram (Manuaba, 2015).

Beberapa penyebab BBLR adalah ibu hamil dengan kekurangan energi kronis (KEK), anemia, suplai nutrisi ibu hamil yang tidak mencukupi, komplikasi kehamilan, jumlah persalinan, dan jarak kelahiran. Bayi dengan BBLR membutuhkan penanganan serius, karena pada kondisi tersebut bayi mudah mengalami hipotermi dan organ tubuhnya belum terbentuk dengan sempurna sehingga rentan terhadap kematian (Putri, 2015). Berdasarkan penelitian Novianti (2016) yang mengatakan bahwa ada hubungan anemia pada ibu hamil dan BBLR dengan p=0,026. Secara fisiologis, ibu hamil akan mengalami hemodilusi atau pengenceran darah. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan akan suplai darah yang terdapat pada janin. Anemia terjadi ketika kadar Hb ibu hamil turun di bawah 11 g/dl.

Menurut Soetjiningsih (2012) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) juga dipengaruhi oleh faktor lain selama kehamilan, misalnya sakit berat, komplikasi kehamilan, kurang gizi, keadaan stress pada ibu hamil dapat mempengaruhi

pertumbuhan janin melalui efek buruk yang menimpa ibunya, atau pertumbuhan plasenta dan transport zat-zat gizi ke janin. Faktor gizi pada ibu juga dijelaskan oleh Kusharisupeni (2012), bahwa pola makan ibu berpengaruh terhadap pertumbuhan janin. Perubahan fisiologis pada ibu memiliki dampak besar pada kebutuhan diet dan nutrisinya. Selama kehamilan, ibu harus memenuhi kebutuhan tumbuh kembang janin yang sangat pesat agar hasil kehamilannya berhasil dan sempurna.

Berdasarkan hasil dari data karakteristik responden, diketahui bahwa ibu yang memiliki jumlah kehamilan atau paritas yang terbanyak adalah paritas berisiko (>3 kali) sebanyak 58 orang (54,7%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nur (2016) menyebutkan bahwa ibu melahirkan dengan paritas tinggi memiliki risiko sebesar 1,703 kali lebih besar untuk melahirkan bayi berat lahir rendah. Paritas yang tinggi akan berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu yang mempunyai bayi yang dilahirkan. Semakin sering ibu hamil dan melahirkan, maka semakin dekat jarak kehamilan dan kelahiran. Hal ini membuat elastisitas uterus semakin terganggu, akibatnya uterus tidak berkontraksi secara sempurna dan mengakibatkan perdarahan pasca kehamilan dan kelahiran prematur atau BBLR.

Berdasarkan dari data karakteristik responden yaitu interval kehamilan atau jarak kehamilan ibu, diperoleh hasil bahwa data yang terbanyak adalah interval kehamilan tidak berisiko (>2 tahun) yaitu sebanyak 82 orang ibu (77,4%). Menurut teori *Back and Rosenthal*, berat badan bayi meningkat seiring dengan usia kehamilan. Faktor usia kehamilan mempengaruhi kejadian BBLR, karena semakin pendek masa kehamilan maka semakin tidak sempurna pertumbuhan organ tubuh dan berdampak pada berat lahir bayi. Insiden BBLR juga dapat muncul antara 37 dan 42 minggu kehamilan. Hal ini mungkin disebabkan oleh retardasi pertumbuhan janin (IUGR) yang disebabkan oleh kekurangan gizi sebelum dan selama kehamilan, yang memainkan peran penting. Selama kehamilan, ibu membutuhkan ekstra kalori, protein, dan mineral untuk pertumbuhan janin, plasenta, dan jaringan rahim. Pada umumnya kehamilan prematur pada bayi dengan BBLR sesuai masa kehamilan berhubungan dengan ketidakmampuan untuk menopang rahim, gangguan selama kehamilan, atau rangsangan yang menyebabkan kontraksi rahim prematur. (Septa,2010).

## **2. Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Berdasarkan tabel 4.6 hasil penelitian di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, didapatkan distribusi kejadian ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 64 orang (4,1%) dari 1.547 ibu hamil. Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan terkait dengan insidennya yang tinggi dan komplikasi yang dapat timbul baik pada ibu maupun pada janin. Secara fisiologis, pengenceran darah terjadi pada ibu hamil karena meningkatnya kebutuhan suplai darah ke janin. Anemia terjadi ketika kadar Hb ibu hamil turun di bawah 11 g/dl. Ibu hamil membutuhkan darah ekstra untuk membantu suplai oksigen dan nutrisi bagi janin yang sedang tumbuh, sehingga seorang ibu hamil

mengalami peningkatan volume darahnya sekitar 50%, yang menyebabkan ibu lebih rentan untuk mengalami anemia (Pudistuti, 2011).

Anemia mengganggu atau menghambat pertumbuhan sel somatik, termasuk sel otak, dan dapat meningkatkan keguguran, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, perdarahan prenatal dan intranatal, serta kematian ibu dan janin (Tarwoto 2016). Pudiastuti (2011) menemukan bahwa risiko anemia janin dapat menyebabkan gagal tumbuh, kelahiran prematur, kelahiran dengan cacat lahir, atau simpanan zat besi yang rendah. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Nugroho (2012) bahwa anemia selama kehamilan dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin, terutama pada bayi berat lahir rendah.

### **3. Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Penelitian yang dilakukan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda terhadap anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR, terdapat 53 kasus bayi dengan BBLR dan 53 kontrol dengan BBLN yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel pada penelitian ini.

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh hasil penelitian bahwa dari total 53 kasus kejadian BBLR terdapat sebanyak 44 orang ibu yang mengalami anemia dan 9 orang ibu tidak mengalami anemia. Dan dari total 53 kasus kejadian non BBLR, terdapat sebanyak 20 orang ibu yang mengalami anemia dan 33 orang ibu yang tidak mengalami anemia.

Berdasarkan hasil uji *statistic* dengan uji *Continuity Correction* terhadap hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR, didapatkan nilai  $p=0,000$  hal ini menunjukkan bahwa nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan bermakna antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR. Ibu hamil dengan anemia beresiko 8,067 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu hamil tidak anemia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Meiana (2014) yang berjudul hubungan anemia dalam kehamilan trimester III dengan kejadian berat bayi lahir rendah di Puskesmas Purwanegara I Banjarnegara menyatakan ada hubungan anemia dalam kehamilan dengan kejadian BBLR. Demikian pula hasil penelitian Ratih (2013) yang berjudul hubungan anemia dalam kehamilan dengan bayi berat lahir rendah di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi menyatakan ada hubungan anemia dalam kehamilan dengan kejadian BBLR.

Menurut Manuaba (2010), berat badan lahir rendah dikaitkan dengan faktor intrinsik (usia ibu, jarak kelahiran, jumlah kelahiran, kadar hemoglobin, status gizi ibu hamil, manajemen kehamilan dan penyakit selama kehamilan) dan faktor ekstrinsik (lingkungan, pekerjaan ibu hamil, pendidikan ibu hamil, pengetahuan gizi dan sosial ekonomi), dan faktor penggunaan pelayanan kesehatan (*frekuensi Ante Natal Care*). Pada ibu hamil yang mengalami anemia, pengiriman oksigen dan nutrisi dari ibu ke plasenta terganggu sehingga berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin (Cunningham, 2010).

Beberapa penelitian juga menemukan hubungan antara anemia ibu pada trimester satu dan dua dengan kelahiran prematur ( $< 37$  minggu). Selain itu,

anemia pada ibu hamil juga menyebabkan gangguan perkembangan janin, baik sel somatik maupun otak, bahkan dapat menyebabkan keguguran pada janin (Sholeh, 2012).

Berdasarkan data hasil penelitian dari total 53 kasus kejadian BBLR terdapat sebanyak 44 orang ibu yang mengalami anemia hal ini sesuai dengan jurnal Novianti (2016) Anemia selama kehamilan memiliki efek buruk pada ibu dan janin. Anemia selama kehamilan menyebabkan terganggunya suplai oksigen dan nutrisi dari ibu ke janin. Akibatnya, janin mengalami gangguan kenaikan berat badan yang berujung pada BBLR. Selanjutnya, pengiriman nutrisi ke janin tergantung pada perfusi darah ibu ke dalam plasenta, komposisi darah ibu (kadar Hb dan nutrisi), dan kemampuan untuk mengangkut nutrisi dan oksigen melalui plasenta ke janin. Anemia pada ibu hamil menyebabkan gangguan metabolisme dan kekurangan oksigen uteroplasenta, yang menyebabkan risiko hambatan pertumbuhan janin (JPT) dan berat badan lahir rendah (BBLR).

### **KESIMPULAN dan REKOMENDASI**

Berdasarkan tujuan dilakukan penelitian ini, didapatkan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Prevalensi anemia pada ibu hamil di RSUD Abdul Wahab Sjahranie tahun 2020-2021 sebanyak 64 orang (4,1%) dari 1.547 ibu hamil.
2. Prevalensi kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie tahun 2020-2021 sebanyak 53 kasus (3,5%) dari 1.509 bayi yang dilahirkan.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dengan nilai  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Ibu hamil dengan anemia beresiko 8,067 kali melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu hamil tidak anemia.

### **PENELITIAN LANJUTAN**

Bagi peneliti, diharapkan untuk dapat mengembangkan penelitian tentang hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR dan menambahkan faktor lainnya yang beresiko menyebabkan bayi BBLR selain anemia pada ibu.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan penelitian ini. Saya ucapkan terimakasih terutama kepada orang tua, keluarga serta para pembimbing dan penguji serta bantuan orang-orang yang terlibat dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, (2014). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Aryanti wardiah,dkk. (2013). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekampung Kabupaten Lampung Timur Tahun 2013*. BandarLampung: PSIK Universitas Malahayati.
- Atikah P. (2017). *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Statistik, B. P., Kesehatan, K., & USAID. (2018). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta.
- Depkes RI. 2009. *Anemia dan Penanggulangannya*. Depkes RI. Jakarta.
- DPR RI. (2017). *Indikator kesehatan SDGs di Indonesia*. Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat RI.
- Ekmawanti. (2017). *Hubungan Anemia Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir (BBLR) Di Puskesmas Tirawuta Kabupaten Kolaka Timur Tahun 2015 Hingga 2016*. Kendari : Poltekkes Kendari.
- Fatmah. (2012). *Gizi Kesehatan Masyarakat Dalam Departemen Gizi (ed)*. Jakarta: Departemen Gizi FKM UI
- Gibney, M.J., (2012). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGG.
- Indrasari, Nelly. (2012). *Faktor Risiko pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Bandar Lampung: Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang (Jurnal)
- Jumiarni, Mulyani, S., Nurina, S. (2012) *Asuhan Keperawatan Perinatal*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Lubis, Fadhyl Zuhry. (2011). *Hubungan Anemia Dalam Kehamilan Dengan Angka Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di Rumah Sakit Moh. Hoesin Palembang Tahun 2011*. Palembang : Universitas Muhammadiyah Palembang. (Skripsi)
- Mutia, Desy. (2018). *Hubungan Anemia Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sakit Umum Sundari Medan Tahun 2018*. Medan : Institut Kesehatan Helvetia.(Skripsi)
- Maharani Ajeng Pratiwi.(2018). *Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Kabupaten Banjarnegara*. Yogyakarta : Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. (Skripsi)
- Manuaba, Ida Bagus Gde.(2015). *Pengantar Kuliah Obstetri*. EGC : Jakarta.
- Normayanti. (2019). *Kejadian BBLR Di RS PKU Muhammadiyah*. Yogyakarta : Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. (Jurnal)
- Najdah dan Yudianti. (2020). *Status Gizi Dan Anemia Pada Ibu Hamil Tidak Berhubungan Nutritional Status And Anemia In Pregnant Mother Is Not Related To Weight Born Body*.Mamuju : Poltekkes Kemenkes Mamuju. (Jurnal)
- Noversiti, Elsy. (2012). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2012*. Universitas Andalas. (Jurnal)
- Nurarif, A. H., Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc*. Yogyakarta: Medication.

- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan. Kesehatan*. Indonesia : Kementerian RI.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). *Badan Penelitian dan. Pengembangan. Kesehatan*. Indonesia : Kementerian RI
- Supiati. (2016). *Karakteristik Ibu Kaitannya dengan Kejadian BBLR. Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional*. Vol 1. No. 1
- UNICEF. (2013). *Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global*. World Health Organization. (2013). *Childhood Stunting: Context, Causes, Consequences*. Geneva: WHO.