

# Faktor-Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

*Risk Factors of Child Low Birth Weight (LBW) Incidence  
In Work Area of Pelaihari Public Health Centre In 2015*

Oklivia Libri<sup>1\*</sup>, Pramono<sup>2</sup>, Nor Asyanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup> STIKES Husada Borneo, Jl. A Yani Km 30,5 No 4 Banjarbaru, Kalimantan Selatan

<sup>2</sup> RSUD Ulin, Jl. A.Yani No. 43 Banjarmasin, Kalimantan Selatan

<sup>3</sup> Alumni STIKES Husada Borneo, Jl. A Yani Km 30,5 No 4 Banjarbaru, Kalimantan Selatan

\*Korespondensi : libri.oklivia@yahoo.com

## Abstract

*The infant morbidity rate has become the first indicator to determine the status of children's health, because it is a reflection of the current state of children's health. Statistically, the morbidity and mortality in developing neonatus is high. The root cause is associated with low birth weight. LBW rate worldwide has reached 14%. Some of the factors that influence the risk of low birth weight include nutritional status, maternal age (<20 years and> 35 years), parity, spacing pregnancies and chronic diseases too tight. This study was analytical with an unparalleled design case-control study. This study population all the mothers who have children/toddlers in Puskesmas Pelaihari 2015. Samples were taken from purposive sampling with 54 LBW and 54 normal children using secondary data. In general, women with a weight gain of 39 people are at risk of low birth weight (36,1%), pregnant women are at risk of low birth weight amounted to 45 (41,7 %) and anemia pregnant numbered 36 people at risk of low birth weight (33,3%). There is a correlation between the increase of pregnant women weight with LBW ( $p = 0,000$ ,  $\alpha = 0,05$  and  $OR = 6,250$ ), there is correlation between the circumference of the upper arm (LLA) pregnant women with LBW ( $p = 0,000$   $\alpha = 0,05$  and the value of  $OR = 6,645$ ) and there is correlation between the levels of hemoglobin (Hb) of pregnant women with LBW ( $p = 0,000$ ,  $\alpha = 0,05$  and  $OR = 6,192$ ).*

*Keywords: LBW, Weigh Gain, Chorinc Energy Shortage, Anemia*

## Pendahuluan

Kehamilan merupakan masa kehidupan yang penting. Pada masa itu ibu harus mempersiapkan diri sebaik-baiknya untuk menyambut kelahiran bayinya. Pola makan dan gaya hidup sehat dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim ibu, begitu pun sebaliknya apabila saat hamil ibu tidak mempersiapkan dengan baik, maka akan terdapat faktor yang menyebabkan janin dalam rahim akan yang mengalami gangguan hingga proses kelahiran salah satunya adalah status gizi ibu (1).

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan, apabila status gizi ibu kurang sebelum dan selama kehamilan maka akan menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah dibawah 2500 gram (2). Menurut World Health Organization (WHO) 2011 dalam Lubis (3), 15% dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3%-3,8% dan lebih sering terjadi di negara berkembang

dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat badan lebih dari 2500 gr. Bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) terus meningkat pertahunnya di negara maju seperti Amerika Serikat, sedangkan di Indonesia kelahiran BBLR justru diikuti oleh kematian bayi (4).

Bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. BBLR merupakan salah satu faktor yang berperan terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal (2).

BBLR termasuk faktor utama dalam peningkatan mortalitas, morbiditas, dan disabilitas neonatus, bayi dan anak serta memberikan dampak jangka panjang terhadap kehidupannya dimasa depan. Ada beberapa faktor resiko yang mempengaruhi BBLR ditinjau dari faktor ibu, kehamilan, dan faktor janin. Faktor ibu status gizi, umur ibu (<20 tahun dan > 35 tahun), paritas, jarak kehamilan terlalu dekat, dan penyakit menahun. Faktor kehamilan seperti

hidramnion dan kehamilan ganda. Faktor janin yang mempengaruhi BBLR seperti cacat bawaan dan infeksi dalam rahim. Faktor-faktor resiko lainnya yang mempengaruhi kejadian BBLR antara lain paritas, status ekonomi, pendidikan, dan pekerjaan ibu (5).

Penilaian status gizi ibu hamil dapat dilakukan dengan pengukuran antropometri. Ukuran antropometri ibu hamil yang paling sering digunakan adalah kenaikan berat badan ibu hamil dan ukuran Lingkar Lengan Atas (LLA) selama kehamilan (6).

Kenaikan berat badan dapat dipakai sebagai indeks untuk menentukan status gizi ibu hamil. Penambahan berat badan yang terjadi selama kehamilan disebabkan oleh peningkatan ukuran berbagai jaringan reproduksi, adanya pertumbuhan janin, dan terbentuknya cadangan lemak dalam tubuh ibu (7). Ukuran LLA juga merupakan salah satu cara mendeteksi ibu hamil untuk mengetahui ada tidaknya resiko kejadian bayi berat badan lahir rendah BBLR. Menurut Depkes RI (8) selain kenaikan berat badan selama kehamilan, LLA menyebabkan tingginya angka BBLR di Indonesia.

Menurut Mutalazimah (9), kadar Hb <10 g/dl mempunyai risiko 2,25 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu hamil dengan kadar Hb >10 g/dl dimana ibu hamil yang menderita anemia berat mempunyai risiko untuk melahirkan bayi BBLR 4,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang tidak menderita anemia berat.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 15 orang ibu hamil pada tanggal 24-25 Februari 2015, di ketahui 6 orang (40%) ibu mengalami kenaikan berat badan sesuai usia kehamilannya dan 9 orang (60%) ibu mengalami kenaikan berat badan tidak sesuai usia kehamilannya. Ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 11 orang (73%), sedangkan ibu hamil tidak anemia sebanyak 4 orang (27%). Dari hasil tersebut didapatkan pula ada 10 orang (67%) KEK dan 5 orang (43%) lainnya tidak KEK.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti faktor-faktor risiko kejadian bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas

Pelaihari Kabupaten Tanah Laut tahun 2015.

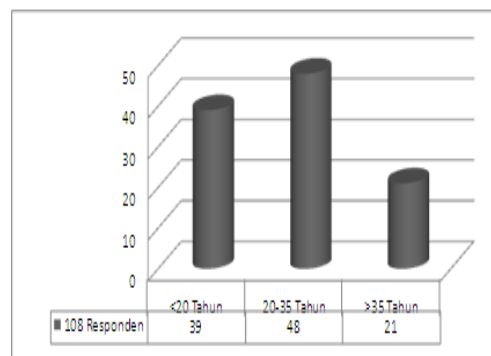
## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian epidemiologi analitik dengan rancangan penelitian *case control unmatched*. Studi kasus kontrol adalah rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dengan kelompok *control* berdasarkan paparannya (10). Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok meliputi kelompok kasus adalah Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan kelompok kontrol adalah Bayi berat lahir normal (BBL Normal). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besar risiko dari faktor yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Pelaihari Kabupaten Tanah Laut.

Rancangan penelitian yang digunakan studi kasus-kontrol, dimana kasus telah diketahui pada saat (awal) penelitian, kemudian ditelusuri faktor-faktor risiko terjadinya kejadian bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

## Hasil Penelitian

### A. Umur

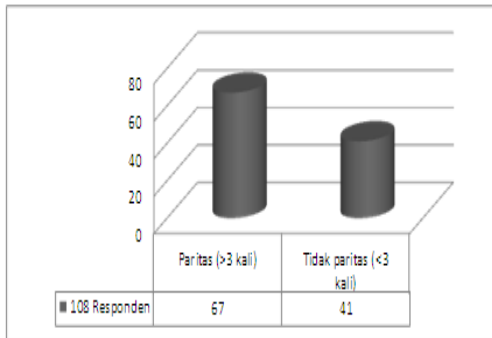


Gambar 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015.

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap 108 responden, responden tertinggi umur (20-35 tahun) 48 responden (44,4%).

Penilaian s

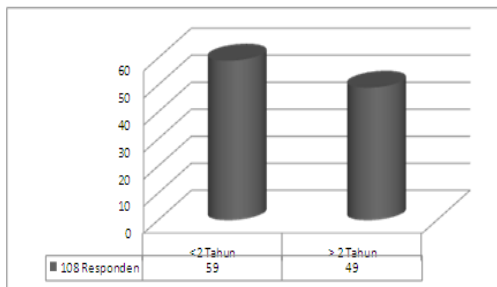
**B. Paritas**



Gambar 2. Distribusi Responden Berdasarkan Paritas di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015.

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap 108 responden, responden yang paritas (< 3 kali) 67 responden (62,03%) dan responden paritas (> 3 kali) 41 responden (38%).

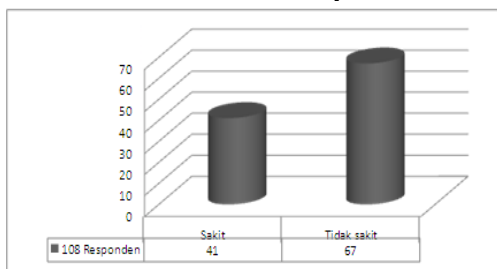
**C. Jarak Kelahiran**



Gambar 3. Distribusi Responden Berdasarkan Jarak Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap 108 responden, responden yang jarak kehamilan (< 2 tahun) 59 responden (54,6%) dan responden paritas (> 2 tahun) 49 responden (45,3%).

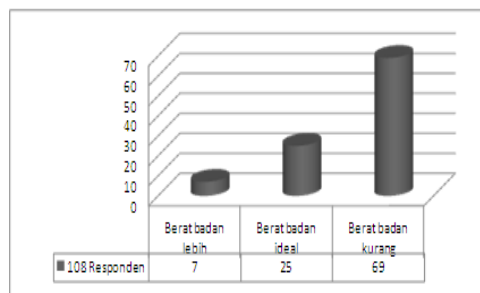
**D. Menderita Sakit Komplikasi saat Hamil**



Gambar 4. Distribusi Responden Berdasarkan Penyakit Saat Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

Berdasarkan gambar 4 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap 108 responden, responden yang tidak sakit saat kehamilan 67 responden (62,03%) dan responden yang sakit saat kehamilan 41 responden (37,9%).

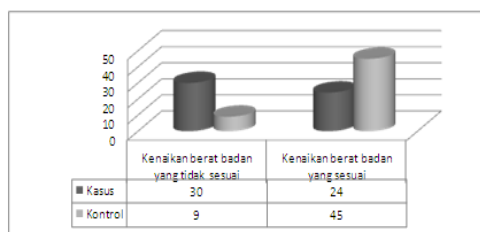
**E. Status Gizi**



Gambar 5. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

Berdasarkan gambar 5 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap 108 responden, responden yang berat badan kurang terdapat 69 ibu (63,8%), responden berat badan ideal 25 ibu (23,1%) dan responden berat badan lebih 7 ibu (6,4%).

**F. Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil**

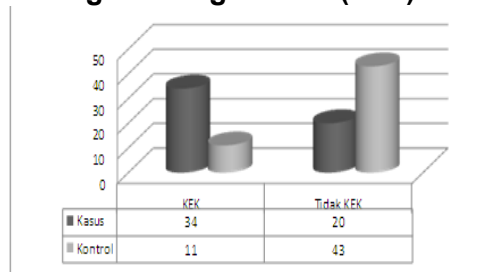


Gambar 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

Berdasarkan gambar 6 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap dua kelompok responden, dari 54 kelompok kasus terdapat 30 ibu hamil (27,7%) yang kenaikan berat badan yang tidak sesuai, beresiko

melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 9 ibu hamil (8,3%) yang kenaikan berat badan yang tidak sesuai, beresiko melahirkan bayi BBLR.

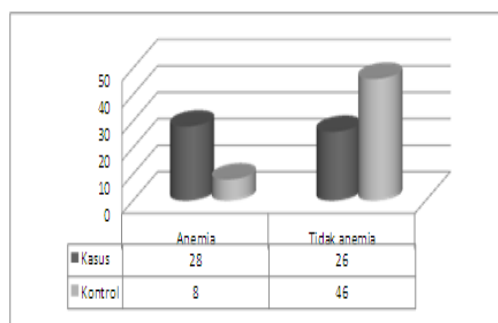
**G. Lingkar Lengan Atas (LLA) Ibu Hamil**



Gambar 7. Distribusi Responden Berdasarkan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

Berdasarkan gambar 7 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap dua kelompok responden, dari 54 kelompok kasus terdapat 34 ibu hamil (31,48%) yang KEK, beresiko melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 11 ibu hamil (10,1%) yang KEK, beresiko melahirkan bayi BBLR.

**H. Kadar Hemoglobin Ibu Hamil**



Gambar 8. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

Berdasarkan gambar 8 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap dua responden, dari 54 kelompok kasus terdapat 28 ibu hamil (26%) yang anemia, beresiko melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 8 ibu hamil (7,5%) yang anemia, beresiko melahirkan bayi BBLR.

Tabel 1. Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

No	Kenaikan Berat Badan	Bayi yang Dilahirkan		Total	
		Kasus	Kontrol	n	%
1	Beresiko	30	9	39	36,2
2	Tidak Beresiko	24	45	69	63,8
Jumlah		54	50	108	100

P = 0,000 dan OR = 6,250

Dari tabel 1 dapat diketahui hasil penelitian terhadap 108 responden 2 kelompok kasus maupun kontrol, dari 54 kelompok kasus terdapat 30 ibu hamil (27,7%) yang kenaikan berat badan yang tidak sesuai, beresiko melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 9 ibu hamil (8,3%) yang kenaikan berat badan yang tidak sesuai, beresiko melahirkan bay i BBLR.

Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* nilai p=0,000 OR=6,250 yang berarti ada hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan ibu hamil yang kenaikan berat badan tidak sesuai dengan kejadian BBLR, dan kenaikan berat badan ibu hamil yang tidak sesuai beresiko melahirkan bayi BBLR 6,250 kali lipat dibanding ibu hamil kenaikan berat badan yang sesuai.

**I. Hubungan Lingkar Lengan Atas (LLA) Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015**

Tabel 2. Hubungan Lingkar Lengan Atas (LLA) Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

No	LLA Ibu Hamil	Bayi yang Dilahirkan		Total	
		Kasus	Kontrol	n	%
1	KEK	34	11	45	41,7
2	Tidak KEK	20	43	63	58,3
Jumlah		54	50	108	100

P = 0,000 dan OR = 6,645

Dari tabel 2 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap 108 responden 2 kelompok kasus maupun kontrol, dari 54 kelompok kasus terdapat 34 ibu hamil (31,48%) yang KEK, beresiko melahirkan

bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 11 ibu hamil (10,1%) yang KEK, beresiko melahirkan bayi BBLR.

Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* nilai  $p=0,000$   $OR=6,645$  yang berarti ada hubungan yang bermakna antara hubungan lingkaran lengan Atas (LLA) ibu hamil KEK dengan kejadian BBLR, dan lingkaran lengan atas (LLA) ibu hamil yang KEK beresiko melahirkan bayi BBLR 6,645 kali lipat dibanding yang tidak KEK.

#### J. Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb) dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

Tabel 3. Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di wilayah kerja Puskesmas Pelaihari Tahun 2015

No	Kadar Hb Ibu Hamil	Bayi yang Dilahirkan				Total	
		Kasus		Kontrol		n	%
		n	%	n	%	n	%
1	Anemia	28	26	8	7,5	36	33,3
2	Tidak Anemia	26	24	46	42,5	72	66,7
Jumlah		54	50	54	50	108	100
P = 0,000 dan OR = 6,192							

Dari tabel 3 dapat diketahui dari hasil penelitian terhadap 108 responden 2 kelompok kasus maupun kontrol, dari 54 kelompok kasus terdapat 28 ibu hamil (26%) yang anemia, beresiko melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 8 ibu hamil (7,5%) yang anemia, beresiko melahirkan bayi BBLR.

Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* nilai  $p=0,000$   $OR=6,192$  yang berarti ada hubungan yang bermakna antara Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil anemia dengan kejadian BBLR, dan kadar hemoglobin ibu hamil yang anemia beresiko melahirkan bayi BBLR 6,192 kali lipat dibanding yang tidak anemia.

### Pembahasan

#### a. Umur

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 108 responden, responden paling banyak berumur (20-35 tahun) yaitu sebanyak 48 responden (44,4%).

Umur ibu erat kaitannya dengan berat bayi lahir. Kehamilan dibawah umur 20 tahun merupakan kehamilan beresiko tinggi,

2-4 kali lebih tinggi di dibandingkan dengan kehamilan pada wanita yang cukup umur (11).

Meskipun kehamilan dibawah umur sangat beresiko tetapi kehamilan di atas usia 35 tahun juga tidak dianjurkan karena sangat berbahaya. Mengingat mulai usia ini sering muncul penyakit seperti hipertensi, tumor jinak peranakan atau penyakit *degenerative* pada persendian tulang belakang dan panggul. Kesulitan lain kehamilan di atas usia 35 tahun ini yakni bila ibu ternyata mengidap penyakit seperti diatas yang ditakutkan bayi lahir dengan membawa kelainan (11).

Dalam proses persalinan sendiri, kehamilan di usia lebih ini akan menghadapi kesulitan akibat lemahnya kontraksi rahim serta sering timbul kelainan pada tulang panggul tengah. Mengingat bahwa faktor umur memegang peranan penting terhadap derajat kesehatan dan kesejahteraan ibu hamil serta bayi, maka sebaiknya merencanakan kehamilan pada usia antara 20-30 tahun (12).

#### b. Paritas

Paritas secara luas mencakup gravid (jumlah kehamilan), premature (jumlah kelahiran), dan abortus (jumlah keguguran). Paritas dalam arti khusus yaitu jumlah atau banyaknya anak yang dilahirkan. Paritas dikatakan tinggi bila seorang ibu melahirkan anak ke empat atau lebih (13). Berdasarkan hasil penelitian, responden paling banyak mengalami paritas kurang dari 3 kali yaitu sebanyak 67 responden (62,03%). Hal ini berarti responden paling banyak termasuk paritas yang bisa dikatakan rendah.

#### c. Jarak Kelahiran

Menurut anjuran yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana (BKKBN) jarak kelahiran yang ideal adalah 2 tahun atau lebih, kerena jarak kelahiran yang pendek akan menyebabkan seorang ibu belum cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian, responden paling banyak memiliki jarak kehamilan kurang dari 2 tahun sebanyak 59 responden (54,6%). Hal ini berarti sebagian besar responden memiliki jarak kelahiran yang pendek (tidak ideal).

#### **d. Menderita Sakit Komplikasi Saat Hamil**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden tidak sakit saat kehamilan yaitu sebanyak 67 responden (62,03%). Hal ini berarti bahwa sebagian besar responden tidak mengalami sakit pada saat kehamilan. Adapun penyakit yang umumnya terjadi pada saat kehamilan yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir diantaranya adalah Diabetes Melitus (DM), cacar air, dan penyakit infeksi.

#### **e. Status Gizi**

Menurut Sunita Almatier (14), status gizi dapat diartikan sebagai keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Berdasarkan pengertian diatas status gizi ibu hamil berarti keadaan sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi sewaktu hamil. Status gizi ibu pada waktu pembuahan dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung (15).

Berdasarkan gambar 6 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki berat badan kurang yaitu sebanyak 69 responden (63,8%). Ibu yang memiliki berat badan kurang selama kehamilan disertai penambahan berat badan yang rendah atau turun sampai 10 kg, mempunyai resiko paling tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Sehingga ibu hamil harus mengalami kenaikan berat badan berkisar 11-12,5 Kg atau 20% dari berat badan sebelum hamil (16).

#### **f. Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil**

Berdasarkan dari hasil penelitian terhadap 108 responden 2 kelompok kasus maupun kontrol, dari 54 kelompok kasus terdapat 30 ibu hamil (27,7%) yang kenaikan berat badan yang tidak sesuai, beresiko melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 9 ibu hamil (8,3%) yang kenaikan berat badan yang tidak sesuai, beresiko melahirkan bayi BBLR.

Dari penelitian ini responden terbanyak dari kelompok kasus yaitu kenaikan berat badan yang tidak sesuai sebanyak 30 orang (27,7%), hal ini dikarenakan ketidakseimbangannya asupan pemenuhan kebutuhan zat gizi bagi ibu dan janin, dapat dilihat berdasarkan dari hasil paritas 67 orang (62,03%) yaitu ibu yang

memiliki banyak anak kurang mengkonsumsi makanan, seorang ibu biasanya mengorbankan dirinya dan lebih mementingkan anak-anaknya, sehingga ibu beserta janin tidak dapat pemenuhan asupan zat gizi yang seimbang. Kurangnya asupan pemenuhan zat gizi bagi ibu akan banyak membawa dampak negatif yaitu kenaikan berat badan yang tidak sesuai, sedangkan kenaikan berat badan ibu yang tidaksesuai akan berpengaruh terhadap janin yang akan dilahirkan salah satunya BBLR.

#### **g. Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil**

Berdasarkan dari hasil penelitian terhadap 108 responden 2 kelompok kasus maupun kontrol, dari 54 kelompok kasus terdapat 34 ibu hamil (31,48%) yang KEK, beresiko melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 11 ibu hamil (10,1%) yang KEK, beresiko melahirkan bayi BBLR.

Dari penelitian ini didapatkan responden terbanyak adalah dari kelompok kasus KEK 34 responden (31,48%). Hal ini disebabkan karena kenaikan berat badan yang tidak sesuai 30 orang (27,7%) dan paritas 34 orang (31,4%).

Tidak seimbangannya asupan baik pemenuhan kebutuhan maupun pengeluaran energi dan KEK merupakan akibat kekurangan energi kronis dalam jangka yang cukup lama (17). Mekanisme akibat Kekurangan Energi Kronis (KEK) yaitu diawali dengan hamil menderita KEK yang menyebabkan volume dalam darah ibu menurun dan pemenuhan asupan ibu tidak tercukupi, sehingga menyebabkan penurunan aliran darah ke plasenta. Menurunnya aliran darah ke plasenta menyebabkan dua hal yaitu, berkurangnya transfer zat-zat makanan dari ibu ke plasenta yang dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan janin dan pertumbuhan plasenta lebih kecil yang menyebabkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) (18).

Kondisi kesehatan bayi yang dilahirkan sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi ibu hamil. KEK pada ibu perlu diwaspadai kemungkinan ibu melahirkan bayi BBLR, pertumbuhan dan perkembangan otak janin terhambat sehingga mempengaruhi kecerdasan anak

dikemudian hari dan kemungkinan premature (19).

#### h. Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Berdasarkan dari hasil penelitian terhadap 108 responden 2 kelompok kasus maupun kontrol, dari 54 kelompok kasus terdapat 28 ibu hamil (26%) yang anemia, beresiko melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol hanya 8 ibu hamil (7,5%) yang anemia, beresiko melahirkan bayi BBLR.

Menurut Proverawati dan Asfuah (20) anemia dalam kehamilan disebabkan oleh karena penurunan kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl selama masa kehamilan pada trimester 1 dan 3, dan kurang dari 11 g/dl selama masa *post partum* dan trisemester 2. Darah akan bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut *hidremia* atau *hipervolemia*, akan tetapi bertambahnya sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut adalah sebagai berikut: plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan sudah dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32 dan 36 minggu.

#### Kesimpulan

1. Ibu hamil yang kenaikan berat badan tidak sesuai beresiko BBLR sebesar 36,1%.
2. Ibu hamil yang KEK beresiko BBLR sebesar 41,7%
3. Ibu hamil yang anemia beresiko BBLR sebesar 33,3%
4. Ada hubungan bermakna antara kenaikan berat badan ibu hamil yang tidak sesuai terhadap kejadian BBLR sampai 6 kali lebih beresiko dibandingkan dengan kenaikan berat badan ibu hamil yang sesuai ( $p=0,000$  dan  $OR=6,250$ ).
5. Ada hubungan bermakna antara ibu hamil yang KEK terhadap kejadian BBLR sampai 6,645 kali lebih beresiko dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak KEK ( $p=0,000$  dan nilai  $OR=6,645$ ).
6. Adanya hubungan bermakna antara ibu hamil yang anemia terhadap kejadian BBLR sampai 6,192 kali lebih beresiko

dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak anemia ( $p=0,000$   $\alpha=0,05$  dan nilai  $OR=6,192$ ).

#### Daftar Pustaka

1. Hardinsyah. 2011. *Review Status Gizi Ibu Hamil, Dampak BBLR dan Implikasinya pada Program Gizi dan Kesehatan*. Kumpulan Makalah Diskusi Pakar Bidang Gizi tentang ASI, MP-ASI, Antropometri dan Kerjasama antara PERSAGI, LIPI dan UNICEF:Cipanas.
2. Pratiwi, Agni H. 2011. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Kalisat Kabupaten Jember*. Laporan Magang. Jember: Universitas Jember.
3. Lubis S. 2007. *Profil Badan Pelayanan Kesehatan RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2006*. Medan: RSUD Dr. PirngadiKota Medan.
4. Adriani M. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Cetakan ke-1, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup,
5. Courtney. 2009. *Perspective in nutrition*. 7th ed.McGraw-Hill, New York USA.
6. Proverawati A, Siti A. 2011. *Buku kehamilan dan Gizi*. Cetakan I. Yogyakarta : Nuha Medika.
7. Setianingrum, Susiana. 2006. *Hubungan antara Kenaikan Berat Badan, Lingkar Lengan Atas, dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III dengan Berat Bayi Lahir di Puskesmas Ampel I Boyolalo Tahun 2006*. Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang.
8. Departemen Kesehatan RI. 2007. *Program Kesehatan Ibu, Bayi Baru Lahir dan Anak HSP-Health Services Program*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
9. Mutalazimah. 2007. *Hubungan Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Fakultas Ilmu Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
10. Murti. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Gizi*. Jakarta: Salemba Medika.
11. Smith A. 2010. *Mengatasi Mual-mual & Gangguan Lain Selama Kehamilan*. Jogyakarta: DIGLOSSIA.

12. Ratna. 2010. *Penelitian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
13. Hadini, Purwadani S. 2010. *Hubungan Anemia Gravidarum pada Kehamilan Aterm dengan Asfiksia Neonatorum Di RSUD DR Moewardi Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
14. Almatsier S. 2009. *Prinsip dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
15. Sulistyani. 2010. *Gizi Masyarakat 1*. Jember : Jember Press University.
16. Depkes RI. 2008. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Depkes.
17. Albugis. 2008. *Panduan Buku Kehamilan*. Jakarta : Gramed Tania.
18. Kemar. 2008. *Study of Risk factor For Diabetic Foot ulcer. The Seattle*.
19. Mulyaningrum. 2009. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Resiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di DKI Jakarta Tahun 2007*. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia.
20. Proverawati dan Asfuah. 2009. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta : Fitramaya.