

**RELATIONSHIPS BETWEEN HEMOGLOBIN AND CIRCLE ARM WITH (LILA)  
PREGNANT WOMAN WITH BIRTH WEIGHT NEW BIRTH IN CLINIC BELONGED  
RAMARLAH SAMARINDA IN 2017**

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) IBU HAMIL  
DENGAN BERAT BAYI BARU LAHIR DI KLINIK BERSALIN RAMLAH PARJIB  
SAMARINDA TAHUN 2017**

**NASKAH PUBLIKASI (*MANUSCRIPT*)**



**DI AJUKAN OLEH  
ANGGI DESI SARI  
NIM : 12.113082.3.0523**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
SAMARINDA  
2017**

## **PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN LINGKAR LENGAN ATAS  
(LILA) IBU HAMIL DENGAN BERAT BAYI BARU LAHIR DI KLINIK  
BERSALIN RAMLAH PARJIB SAMARINDA TAHUN 2017**

Bersamaan dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi.

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Ns. Tri Wahyuni. M.Kep.,Sp.Mat**  
NIDN.1105077501

**Ruminem.,S.Kp.,M.Kes**  
NIDN. 3413086501

**Mengetahui,**  
**Koordinator Mata Ajar Skripsi**

**Peneliti**

**Ns. FariedRahmanHidayat, S.Kep., M.Kes**  
NIDN. 1112068002

**AnggiDesi Sari**  
NIM.1211308230523

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN LINGKAR LENGAN ATAS  
(LILA) IBU HAMIL DENGAN BERAT BAYI BARU LAHIR DI KLINIK  
BERSALIN RAMLAH PARJIB SAMARINDA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**DI SUSUN OLEH :  
ANGGI DESI SARI  
NIM : 12.113082.3.0523**

**Disetujui untuk diujikan  
Pada tanggal, 08Agustus2017**

**Penguji I**

**Penguji II**

**Penguji III**

**Ns.Fatma Zulaikha,M.Kep  
NIDN 1101038301**

**Ns. Tri Wahyuni. M.Kep.,Sp.Mat  
NIDN.1105077501**

**Ruminem.,S.Kp.,M.Kes  
NIDN. 3413086501**

**Mengetahui,  
Ketua  
Program Studi S1 Keperawatan**

**Ns. Siti Khoiroh Muflikhatin, M.Kep  
NIDN. 1115017703**

**RELATIONSHIPS BETWEEN HEMOGLOBIN AND CIRCLE ARM WITH (LILA)  
PREGNANT WOMAN WITH BIRTH WEIGHT NEW BIRTH IN CLINIC BELONGED  
RAMARLAH SAMARINDA IN 2017**

Desianggi Sari <sup>1</sup>, Tri Wahyuni<sup>2</sup>, Ruminem<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** Pregnancy Problems often occur in pregnant women, during pregnancy pregnant women will experience a lot of problems or disorders, such as nausea and vomiting, obesity, heart failure, gangguan the kidneys, bleeding, vaginal discharge and low hemoglobin (anemia). Anemia that occurs significantly and is not treated, can increase the risk of serious complications, such as premature births in infants. The problems that exist in LBW are premature births. One characteristic of LBW especially pregnant women with malnutrition / lack of nutrition or mother with anemia disease.

**Objective:** This study aimed to determine the relationship of hemoglobin level and upper arm circumference (MUAC) of pregnant women with weight newborns in Samarinda Parjib Ramlah Maternity Clinic in 2017.

**Methods:** The study design using *descriptive approach colerasional* with *cross sectional study design*. Population in this research is maternal mother of trimester 3 who do examination at Maternity Clinic Ramlah Parjib Samarinda as many as 52 respondents. Data analysis used in this research is fisher's exact with significance level 5%.

**Results:** The results showed no association between hemoglobin levels of pregnant women with weight newborns with *p value* 0.018, and there is a relationship between pregnant women with severe LILA newborns with *p value* 0.022.

**Suggestions:** For those respondents for routine checks and LILA Hb to the nearest health services, in order to monitor the development of the baby in the mother's womb.

**Keywords:** Hb levels, MUAC, Pregnancy, Weight Newborn.

---

<sup>1</sup>Undergraduate Nursing STIKES Muhammadiyah Samarinda

<sup>2</sup>Lecturer STIKES Muhammadiyah Samarinda

<sup>3</sup>Lecturer Samarinda East Kalimantan provincial government

## HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) IBU HAMIL DENGAN BERAT BAYI BARU LAHIR DI KLINIK BERSALIN RAMLAH PARJIB SAMARINDA TAHUN 2017

Anggi Desi Sari<sup>1</sup>, Tri Wahyuni<sup>2</sup>, Ruminem<sup>3</sup>

### INTISARI

**Latar Belakang** : Masalah kehamilan sering terjadi pada ibu hamil, dalam masa kehamilan ibu hamil akan mengalami banyak masalah atau gangguan, seperti mual dan muntah, obesitas, gangguan pada jantung, gangguan pada ginjal, pendarahan, keputihan dan hemoglobin rendah (anemia). Anemia yang terjadi secara signifikan dan tidak di obati, dapat meningkatkan resiko komplikasi serius, seperti kelahiran premature pada bayi. Masalah-masalah yang ada pada BBLR adalah kelahiran prematur. Salah satu ciri BBLR terutama ibu hamil dengan gizi buruk/kekurangan nutrisi atau ibu dengan penyakit anemia.

**Tujuan Penelitian** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil dengan berat bayi baru lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda tahun 2017.

**Metode Penelitian** : Rancangan penelitian dengan menggunakan pendekatan *deskriptif kolerasional* dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian adalah ibu bersalin trimester 3 yang melakukan pemeriksaan di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda sebanyak 52 responden. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fisher's exact* dengan tingkat kemaknaan 5%.

**Hasil Penelitian** : Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kadar Hb ibu hamil dengan berat bayi baru lahir dengan nilai *p value* 0.018, serta ada hubungan antara LILA ibu hamil dengan berat bayi baru lahir dengan nilai *p value* 0.022.

**Saran** : Bagi responden agar rutin melakukan pemeriksaan Hb dan LILA ke pelayanan kesehatan terdekat, guna untuk memantau perkembangan bayi dalam kandungan ibu.

**Kata kunci** : Kadar Hb, LILA, Kehamilan, Berat Bayi Baru Lahir.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Sarjana Keperawatan STIKES Muhammadiyah Samarinda

<sup>2</sup> Dosen Stikes Muhammadiyah Samarinda

<sup>3</sup> Dosen Akademi Keperawatan PEMPROV KALTIM Samarinda

## PENDAHULUAN

Masalah kehamilan sering terjadi pada ibu hamil, dalam masa kehamilan ibu hamil akan mengalami banyak masalah atau gangguan, seperti mual dan muntah, obesitas, gangguan pada jantung, gangguan pada ginjal, pendarahan, keputihan dan hemoglobin rendah (anemia). Kekurangan sel darah merah atau hemoglobin disebut dengan anemia. Anemia merupakan suatu keadaan dimana penurunan kadar hemoglobin di bawah nilai normal (Rukiyah, 2010).

Pada ibu hamil mengalami anemia atau kurang darah dapat menyebabkan kurangnya sel darah merah yang sehat untuk membawa oksigen ke jaringan. Selama masa kehamilan, tubuh memproduksi lebih banyak darah untuk menompang pertumbuhan bayi. Tidak cukup zat besi atau zat lain tertentu maka tubuh tidak mampu menghasilkan sel darah merah dalam jumlah lebih. Anemia dapat membuat ibu hamil merasa lelah dan lemah. Anemia yang terjadi secara signifikan dan tidak di obati, dapat meningkatkan resiko komplikasi serius, seperti kelahiran premature pada bayi. Anemia pada kehamilan ialah kadar hemoglobin pada ibu hamil di bawah 11gr/dl pada trimester 1 dan 3 atau kadar hemoglobin  $\leq 10,5$  gr/dl pada trimester dua (Kusumawardani, 2010).

Di Indonesia, umumnya disebabkan kekurangan zat besi yang merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan, selanjutnya kadar hemoglobin akan turun sampai dibawah 11gr/dl selama trimester III. Wanita hamil dikatakan anemia jika kadar hemoglobin kurang dari 10 gr/dl. Pengawasan terhadap ibu hamil harus sudah mulai dilaksanakan pada trimester I dan III, karena pengenceran mencapai puncaknya (Proverawati & Asfuah, 2009).

Ukuran antropometri ibu hamil yang paling sering digunakan adalah kenaikan berat badan dan lingkaran lengan atas (LILA) selama kehamilan. Sebagai ukuran sekaligus pengawasan bagi kecukupan gizi ibu hamil di lihat dari kenaikan berat

badannya. Ibu yang kurus dan selama kehamilan disertai penambahan berat badan yang rendah atau turun sampai 10kg, mempunyai resiko paling tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Sehingga ibu hamil harus mengalami kenaikan berat badan berkisar 11-12,5kg atau 20% dari berat badan sebelum hamil (Depkes RI, 2008).

Sedang Lingkaran Lengan Atas (LILA) adalah antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui resiko Kekurangan Energi Kalori (KEK) atau gizi kurang. Ibu yang memiliki ukuran Lingkaran Lengan Atas (LILA) di bawah 23,5cm berisiko melahirkan bayi BBLR (Depkes RI, 2008). Pengukuran LILA lebih praktis untuk mengetahui status gizi ibu hamil karena alat ukurnya sederhana dan mudah dibawa kemana saja, dan dapat dipakai untuk ibu dengan kenaikan berat badan yang ekstrim.

Masalah-masalah yang ada pada BBLR adalah kelahiran prematur. Salah satu ciri BBLR terutama ibu hamil dengan gizi buruk/kekurangan nutrisi atau ibu dengan penyakit anemia. Anemia pada ibu hamil dapat mempengaruhi bayi, karena dalam kehamilan keperluan zat-zat makanan bertambah dan terjadi pula perubahan-perubahan darah dalam sumsum tulang.

Kecenderungan BBLR pada anak umur 0-59 bulan menurut provinsi tahun 2010 dan 2013 dengan persentase BBLR tahun 2013 (10,2%) lebih rendah dari tahun 2010 (11,1%). Persentase BBLR tertinggi terdapat di provinsi Sulawesi Tengah (16,9%) dan terendah di Sumatera Utara (7,2%) (Risksdas, 2013).

Hasil data yang didapat pada tanggal 16 Februari 2017 di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda didapatkan data kelahiran bayi hidup dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember tahun 2016 yaitu sebanyak 112 bayi kelahiran hidup. Dari angka kejadian kelahiran hidup tersebut terdapat angka BBLR sebanyak 12 bayi dengan faktor nilai Hb pada saat ibu hamil berkisar 7-11g/dl dan

nilai LILA saat ibu hamil berkisar 19-23,5cm.

Tujuan Penelitian:

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui hubungan Kadar Hemoglobin dan Lingkar Lengan Atas (LILA) pada ibu hamil dengan berat bayi lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik ibu hamil diantaranya umur, TB/BB, pendidikan, pekerjaan, paritas dan jumlah anak hidup.
- b. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pada ibu hamil di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda tahun 2017.
- c. Mengidentifikasi ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) pada ibu hamil di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda tahun 2017.
- d. Mengidentifikasi berat bayi baru lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda tahun 2017.
- e. Menganalisis hubungan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi baru lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda tahun 2017.
- f. Menganalisis hubungan antara ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) pada ibu hamil dengan berat bayi baru lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib tahun 2017.

## METODOLOGI

Rancangan penelitian dengan menggunakan pendekatan *deskriptif kolerasional* dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian adalah ibu bersalin trimester 3 yang melakukan pemeriksaan di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda sebanyak 52 responden. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah chi square dengan tingkat kemaknaan 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

1) Distribusi Frekuensi Menurut Usia

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Usia	Frekuensi	(%)
< 20 tahun	0	0
20-35 tahun	41	78.8
> 35 tahun	11	21.2
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

2) Distribusi Frekuensi Menurut Tinggi Badan

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Tinggi Badan Ibu Hamil di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Tinggi Badan	Frekuensi	(%)
< 150 cm	11	21.2
150 – 160 cm	26	50.0
161 – 1701 cm	1511	28.8
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

3) Distribusi Frekuensi Menurut Berat Badan Sebelum Hamil

**Tabel 4.3 Karakteristik Frekuensi Responden Menurut BB sebelum hamil di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Berat Badan	Frekuensi	(%)
< 50 kg	7	13.5
51 – 60 kg	39	75.0
61 – 70 kg	6	11.5
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

4) Karakteristik Responden Menurut Berat Badan Saat Hamil

**Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan Saat Ibu Hamil di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Berat Badan	Frekuensi	(%)
< 60 kg	7	13.5
61 – 70 kg	37	71.2
71 – 80 kg	8	15.4
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

5) Pendidikan

**Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Pendidikan	Frekuensi	(%)
SMP	8	15.4
SMA	19	36.5
Diploma/Strata	25	48.1
<b>Jumlah</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

6) Jenis Pekerjaan

**Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Jenis Pekerjaan	Frekuensi	(%)
PNS	4	7.7
Pegawai Swasta	16	30.8
Wiraswasta	23	44.2
Ibu Rumah Tangga	9	17.3
<b>Jumlah</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

7) Paritas

**Tabel 4.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Jumlah Paritas	Frekuensi	(%)
1 Anak	8	15.4
2 Anak	28	53.8
3 Anak	13	25.0
4 Anak	3	5.8
<b>Jumlah</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

b. Nilai Hb ibu hamil

**Tabel 4.7 Hasil Univariat Nilai Hb Ibu Hamil di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Kadar Hb	Frekuensi	(%)
Tidak anemia	28	53.8
Anemia ringan	24	46.2
Anemia sedang	0	0
Anemia berat	0	0
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

c. Nilai LILA

**Tabel 4.8 Hasil Univariat Nilai LILA Ibu Hamil di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

LILA	Frekuensi	(%)
KEK	25	48,1
Normal	27	51,9
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

d. Berat Bayi Lahir

**Tabel 4.9 Nilai Berat Bayi di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

BBL	Frekuensi	(%)
BBLR	28	53.8
Normal	24	46.2
Berat Lebih	0	0
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

2. Analisa Bivariat

- a. Hubungan kadar Hb ibu hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir



**Tabel 4.15 Hubungan Kadar Hb Ibu Hamil dengan Berat Bayi Baru Lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

Kadar Hb Ibu Hamil	Berat Bayi Baru Lahir				Total	P <sub>value</sub>	OR
	BBLR		Normal				
	n	%	n	%	N	%	
Tidak Anemia	1	1.9	27	51.9	28	100	0.018
Anemia Ringan	7	13.5	17	32.7	24	100	.090
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>15.4</b>	<b>44</b>	<b>84.6</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	

b. Hubungan LILA ibu hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

**Tabel 4.15 Hubungan LILA Ibu Hamil dengan Berat Bayi Baru Lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda Tahun 2017**

LILA	Berat Bayi Baru Lahir				Total	P <sub>value</sub>	OR
	BBLR		Normal				
	n	%	n	%	N	%	
KEK	7	13.5	18	34/6	25	100	0.022
Normal	1	1.9	26	50.0	27	100	10.111
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>15.4</b>	<b>44</b>	<b>84.6</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	

## PEMBAHASAN

### 1. Analisa Univariat

#### a. Karakteristik Responden

##### 1) Umur

Berdasarkan data umur ibu di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda ibu hamil usia 20 – 35 tahun sebanyak 41 orang (78.8%), ibu hamil usia > 35 tahun sebanyak 11 orang (21.2%), sedangkan ibu hamil usia < 20 tahun tidak ada.

Menurut teori mengatakan bahwa pada umur di bawah 20 tahun, fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan sempurna serta menyebabkan kesadaran untuk memeriksakan diri dan kandungannya rendah. Wanita yang berumur antara 15 sampai 19 tahun memiliki kemungkinan lebih besar mengalami anemia, dan beresiko lebih tinggi memiliki janin yang pertumbuhannya terhambat, persalinan prematur dan angka kematian bayi yang lebih tinggi (Cunningham, 2005, p.225). Sedangkan wanita yang

berumur > 35 tahun, fungsi reproduksi seorang wanita sudah mengalami penurunan dibandingkan fungsi reproduksi normal sehingga kemungkinan untuk terjadinya komplikasi serta beresiko lebih tinggi mengalami penyulit obstetris serta mengidap penyakit kronik atau kondisi fisiknya kurang yang memperlihatkan peningkatan bermakna dalam insiden hipertensi, diabetes mellitus, solusio plasenta, persalinan prematur, lahir mati dan plasenta previa. Itu sebabnya, tidak dianjurkan menjalani kehamilan dan persalinan di atas usia 35 tahun (Siswosudarmo, 2008).

Dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa umur aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Pada usia reproduktif (20-30 tahun) terjadi kesiapan respon maksimal baik dalam hal mempelajari sesuatu atau dalam menyesuaikan hal-hal tertentu dan setelah itu sedikit demi sedikit menurun seiring dengan bertambahnya umur. Di rentang usia ini kondisi

fisik wanita dalam keadaan prima. Rahim sudah mampu memberi perlindungan atau kondisi yang maksimal untuk kehamilan. Umumnya secara mental pun siap, yang berdampak pada perilaku merawat dan menjaga kehamilannya secara hati-hati. Selain itu pada usia reproduktif mereka lebih terbuka terhadap orang lain dan biasanya mereka akan saling bertukar pengalaman tentang hal yang sama yang pernah mereka alami (Hurlock, E.B, 2007).

## 2) Tinggi Badan, Berat Badan Sebelum dan Sesudah Hamil

Berdasarkan karakteristik tinggi badan responden yaitu ibu hamil dengan tinggi badan yang terkecil < 150 cm sebanyak 11 orang, tinggi badan 150 – 160 cm sebanyak 26 orang, sedangkan ibu hamil dengan tinggi badan 161 - 170 cm sebanyak 15 orang. Sedangkan karakteristik responden tentang berat badan sebelum dan saat hamil adalah yang paling rendah berat badan sebelum hamil < 50 kg dan tertinggi 70 kg, dan berat badan ibu saat hamil < 60 kg sampai 80 kg.

Penelitian Rosemary (2007) juga menjelaskan bahwa ibu yang tinggi badan <145 cm memiliki resiko melahirkan BBLR. Hal ini berkaitan dengan anatomi tubuh ibu dimana antara pinggang dan pinggul terlalu dekat sehingga perkembangan janin menjadi terhambat. Ibu hamil yang tinggi badannya 145 cm atau kurang, akan mendapat catatan khusus dari tenaga kesehatan karena kemungkinan mengalami panggul sempit lebih besar. Ibu hamil yang pendek termasuk kelompok berisiko tinggi. Oleh

karena itu ibu hamil yang tinggi badannya 145 cm atau kurang, wajib memeriksakan diri kepada petugas kesehatan baik bidan maupun dokter. Bagi ibu hamil dengan tinggi badan 145 cm atau kurang, sebaiknya kenaikan berat badan terkontrol tidak lebih dari 12,5 kg selama kehamilan agar terhindar dari resiko panggul sempit atau ketidak sesuaian antara besar bayi dan luas panggul. Pertumbuhan janin dalam kandungan dipengaruhi oleh status gizi ibu hamil yang berkaitan erat dengan berat badan ibu hamil yang berkaitan erat dengan berat badan ibu sebelum hamil. Status gizi menentukan berapa kenaikan badan yang ideal pada ibu saat hamil. Untuk orang dewasa 19-70 tahun, status gizi dapat dinilai dengan menghitung indeks masa tubuh (IMT).

Berat badan sebelum hamil mempengaruhi pada berat badan ideal selama kehamilan. Jika sebelum hamil berat badan ibu dibawah normal (kurus), pada trimester awal idealnya naik 2,25kg. selanjutnya, berat badan akan terus naik minimum 450 gram perminggunya. Dengan demikian, total kenaikan berat badan selama kehamilan 13-18kg. kenaikan berat badan ini tidak hanya disebabkan oleh membesarnya jaringan plasenta dan jaringan lain pada tubuh ibu.

Berdasarkan Teori Nadesul (2008), kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi dan zat gizi lainnya. Peningkatan energi dan gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Pertambahan besarnya organ kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme ibu

dan persiapan menyusui ibu setelah melahirkan. Status gizi ibu hamil menentukan berat bayi yang dilahirkan kecukupan gizi ibu hamil bisa dilihat dari kenaikan berat badannya selama hamil.

Pertambahan berat badan ibu yang rendah atau tidak sesuai mempunyai resiko tinggi untuk melahirkan dengan bayi BBLR. Sehingga ibu hamil baiknya mengalami kenaikan berat badan yang sesuai selama kehamilan supaya mengurangi resiko melahirkan bayi dengan BBLR.

### 3) Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan pendidikan responden di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda mayoritas adalah pendidikan SMP sebanyak 8 orang (15.4%), SMA sebanyak 19 orang (36.5%), Diploma/Strata sebanyak 25 orang (48.1%).

Pendidikan ibu yang rendah berpengaruh terhadap pengetahuan yang dimiliki ibu, sehingga ibu terpengaruh dengan kebiasaan hidup yang tidak menunjang gaya hidup seperti makanan tidak bergizi (hanya berkarbohidrat, sedikit sayur, sedikit daging) dan banyaknya pantangan-pantangan makanan ibu hamil oleh peraturan adat nenek moyang. Makanan yang tidak bergizi membuat berat badan ibu hamil tidak mengalami peningkatan atau tetap dan mempengaruhi pertumbuhan janin, sehingga bayi yang dilahirkan mempunyai berat lahir dibawah berat normal (Wikipedia, 2010).

Hal ini memberikan gambaran bahwa tingkat pendidikan dasar memiliki resiko

melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan tingkat pendidikan menengah, karena tingkat pendidikan dasar berpengaruh terhadap pengetahuan yang dimiliki ibu, sehingga ibu terpengaruh dengan kebiasaan hidup yang tidak menunjang gaya hidup seperti makanan tidak bergizi.

### 4) Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan pekerjaan responden di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda mayoritas adalah PNS sebanyak 4 orang (7.7%), Pegawai Swasta sebanyak 16 orang (30.8%), Wiraswasta sebanyak 23 orang (44.2%), IRT sebanyak 9 orang (17.3%).

Pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang setiap hari dalam kehidupannya (Arikunto, 2000 dalam Tawi 2008). Notoatmodjo (2010) mengatakan "bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu, bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga". Pekerjaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menafkahi diri dan keluarganya dimana pekerjaan tersebut tidak ada yang mengatur dan dia bebas karena tidak ada etika yang mengatur. Pekerjaan seorang ibu berkaitan dengan aktivitas fisik ibu yang dapat mempengaruhi kesehatan kehamilan, penghasilan yang diperoleh ibu berkaitan dengan kemampuan ibu untuk memeriksakan kehamilan dan mempersiapkan persalinan, serta hubungan sosial ibu yang dapat meningkatkan pengetahuan tentang kehamilan dan persalinan. Pada masa sekarang ini, kesehatan ibu

selama hamil, kemampuan ibu dalam pemeriksaan kehamilan dan dalam mempersiapkan persalinan serta informasi yang diperoleh antara ibu bekerja dan tidak bekerja cenderung sama.

#### 5) Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Berdasarkan data paritas responden di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda yaitu 1 anak sebanyak 8 orang (15.4%), 2 anak sebanyak 28 orang (53.8%), 3 anak sebanyak 13 orang (25.0%), dan 4 anak sebanyak 3 orang (5.8%).

Hal ini sesuai dengan teori paritas yang tinggi akan berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bayi yang dilahirkan. Salah satu dampak kesehatan yang mungkin timbul dari paritas yang tinggi adalah berhubungan dengan kejadian BBLR. Apabila kehamilan > 4 anak atau jarak kelahiran < 2 tahun dapat mempunyai resiko terhadap berat bayi lahir rendah, nutrisi kurang, waktu/lama menyusui berkurang, lebih sering terkena penyakit, tumbuh kembang lebih lambat serta pendidikan atau pengetahuan lebih rendah (Hartanto, 2009,p.23).

Pada primipara pertama kalinya terjadi kehamilan dan persalinan yang kemungkinan belum mempunyai pengalaman-pengalaman dalam menghadapi kehamilan dan persalinan sehingga bisa menyebabkan asupan gizi kurang, kunjungan ANC kurang serta untuk mendeteksi dini resiko tinggi kehamilan sulit. Sedangkan pada multipara atau ibu yang melahirkan 2-4 kali merupakan mayoritas dalam penelitian ini. Ini disebabkan dari pengalaman

bersalin yang lalu, sehingga membuat ibu untuk rutin berkunjung ANC.

## 2. Analisa Bivariat

### a. Hubungan Kadar Hb ibu hamil dengan BB Bayi Baru Lahir

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda pada tahun 2017.

Berdasarkan hasil uji statistic dengan menggunakan *Fisher's Exact* dengan taraf signifikan  $\alpha$  5% dapat diketahui hubungan kadar hemoglobin dengan berat bayi baru lahir dengan probabilitas atau p value 0.018 ( $p < 0.05$ ) yang artinya ada hubungan antara kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat bayi baru lahir dengan nilai OR  $0.090 < 1$  CI 95% (0.010 – 0.797). Nilai odds ratio (OR) sebesar 0.090 menunjukkan bahwa hemoglobin ibu hamil berpengaruh sangat kecil terhadap berat badan bayi baru lahir, hal ini memungkinkan ibu yang memiliki hemoglobin normal dapat melahirkan bayi dengan BBLR, ibu dengan anemiapun juga memiliki kemungkinan melahirkan bayi berat normal.

Hubungan kadar hemoglobin trimester III dengan berat bayi lahir memang telah dilaporkan pada beberapa penelitian. Kadar hemoglobin ibu hamil trimester III yang rendah dan tinggi dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat/kecil untuk masa kehamilan (Wang dan Makhoul, 2007). Pada penelitian ini, peneliti belum bisa menemukan hubungan antara kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir tersebut. Menurut asumsi peneliti, hal ini terjadi karena masih adanya faktor-faktor lain yang mempengaruhi berat bayi lahir yang

belum dapat disingkirkan sebagai faktor perancu pada penelitian.

Hal ini sesuai dengan pendapat Depkes RI (2009, p. 31) yang menyatakan bahwa kadar Hemoglobin (Hb) ibu sangat mempengaruhi berat bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang anemia karena Hbnya rendah bukan hanya membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan serta membahayakan jiwa janin. Kadar Hb rendah dapat menyebabkan berat bayi lahir tidak normal disebabkan karena kurangnya suplai nutrisi dan oksigen pada placenta yang akan berpengaruh pada fungsi placenta terhadap janin. Turunya kadar hemoglobin pada ibu hamil akan menambah risiko mendapatkan Bayi Berat Lahir rendah (BBLR), risiko perdarahan sebelum dan pada saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya, jika ibu hamil tersebut menderita kekurangan Hb yang sangat berat.

b. Hubungan LILA ibu hamil dengan BB bayi baru lahir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan LILA ibu hamil dengan berat bayi baru lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda.

Berdasarkan hasil uji statistic dapat diketahui hubungan LILA dengan berat bayi lahir dengan probabilitas atau  $p = 0.022$  ( $p < 0.05$ ) yang artinya ada hubungan antara LILA dengan berat bayi baru lahir dengan nilai  $OR = 10.111$ , nilai odds ratio (OR) sebesar 10.111 menunjukkan bahwa ibu dengan KEK memiliki risiko 10 kali lebih besar melahirkan BBLR dibandingkan ibu yang memiliki LILA normal. Hasil ini didukung dengan penelitian Suprapti (2012) yang menyebutkan, bahwa ada

hubungan antara LiLA ibu hamil dengan kejadian BBLR.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kurnia (2012) yang menyebutkan ada hubungan antara LILA ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir. Lingkar Lengan Atas (LILA) mencerminkan tubuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak berpengaruh banyak oleh cairan tubuh. Pengukuran ini berguna untuk skrining malnutrisi protein yang biasanya digunakan oleh Depkes untuk mendeteksi ibu hamil dengan resiko melahirkan BBLR bila LILA  $< 23,5$  cm (Wirjatmadi B, 2007).

KEK dapat mengakibatkan BBLR dikarenakan dengan asupan gizi yang kurang dapat menyebabkan gizi ibu yang kurang dan menyebabkan terjadinya BBLR (Wiknjosastro, 2010).

Ibu hamil dengan kekurangan gizi cenderung melahirkan premature atau BBLR (Kusmiati, 2008). Hal ini menunjukkan bahwa bayi lahir dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya gizi ibu hamil. Hasil ini sesuai dengan penelitian Purnamasari (2012), bahwa gizi adalah proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ serta menghasilkan energi (Supriasa, 2009).

Wanita hamil dengan gizi buruk perlu mendapat gizi yang adekuat baik jumlah ataupun susunan menu atau kualitasnya serta mendapat akses pendidikan kesehatan tentang gizi. Akibat kurang nutrisi pada kehamilan yaitu berat otak

dan bagian-bagian otak serta jumlah sel otak kurang dari normal, setelah lahir akan menjadi *intelegensian Quential* (IQ) di bawah rata-rata. Karena adanya malnutrisi pada ibu hamil, volume darah menjadi berkurang, ukuran plasenta berkurang dan *transfer nutrient* melalui plasenta berkurang sehingga janin timbul lambat atau terganggu *intra uterine growth retardation* (IUGR). Ibu hamil yang kekurangan gizi cenderung melahirkan premature / BBLR (Kusmiati, 2008, p.83).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden menunjukkan : Mayoritas ibu berusia 20 - 35 tahun sebanyak 41 orang (78.8%), memiliki tinggi badan 150cm - 160cm sebanyak 26 orang (50.0%), memiliki berat badan sebelum hamil 51kg - 60kg sebanyak 39 orang (75.0%), berat badan saat hamil 61 kg – 70 kg sebanyak 37 orang (71.2%), berpendidikan Diploma/Strata sebanyak 25 orang (48.1%), wiraswasta 23 orang (44.2%), memiliki 2 anak sebanyak 28 orang (53.8%).
2. Sebagian besar ibu hamil tidak mengalami anemia yaitu sebesar 28 orang (53.8%), memiliki LILA dalam kategori normal yaitu sebanyak 27 orang (51.9%).
3. Mayoritas bayi baru lahir, memiliki berat badan badan bayi lahir normal sebanyak 44 orang (84.6%).
4. Ada hubungan antara kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klini Bersalin Ramlah Parjib Samarinda dengan nilai  $p$  value =  $0,018 < 0,05$ .
5. Ada hubungan antara LILA ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Klinik Bersalin Ramlah Parjib Samarinda dengan nilai  $p$  value =  $0,022 < 0,05$ .

### SARAN

1. Agar berbagai pihak agar saling peduli dan rutin melakukan pemeriksaan Hb dan LILA ke pelayanan kesehatan terdekat, guna untuk memantau perkembangan bayi dalam kandungan ibu.
2. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian yang lebih lanjut dengan mengganti variabel ataupun menambah variabel lain serta menggunakan metode penelitian yang berbeda diharapkan jumlah populasi yang digunakan lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan akan lebih baik dan bermanfaat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmuthalib. (2010). Kelainan Hematologik. In : Ilmu Kebidanan. Jakarta : P.T.Bina Pustaka Sarmono Prawirohardjo. 774-778
- Andarbeni, Dina Puspita. (2013). Hubungan Lingkar Lengan Atas, Kadar Hemoglobin dan Frekuensi Antenatal Care (ANC) dengan Berat Bayi Lahir di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta
- Andriyani, M & Wirjatmajib. (2012). Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Arikunto. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta
- Arisman, (2007). Gizi dalam Daur Kehidupan. Jakarta : EGC
- Bandiyah, S. (2009). Kehamilan, Persalinan & Gangguan Kehamilan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Budianto, Agus Krisno, (2009). Dasar-Dasar Ilmu Gizi. Malang : UMM Press
- Depkes RI, (2008). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta : Kemenkes RI
- Destuty, H. (2010). Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Berat Badab Bayi Baru Lahir di RSUD Haji Adam Malik Medan

- Ferial, E. W. (2011). Hubungan Antara Status Gizi ibu Hamil Berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan Berat Badan Bayi Lahir di RSUD Daya Kota Makassar
- Hani, U. (2010). Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Fisiologi. Jakarta : Salemba Medika
- Happinasari, O & Suryandari, E. A. Pengaruh Kadar Hemoglobin dan Lingkar Lengan Atas pada Ibu Hamil Trimester III Terhadap Berat Badan Bayi Lahir di Puskesmas Wilayah Kabupaten Banyumas
- Hidayat, A. A. (2007). Riset Keperawatan dan Teknis Penulisan Ilmiah. Jakarta : Salemba Medika
- Kamariyah, Nurul. (2015). Linkar Lengan Atas Ibu Hamil Akan Mempengaruhi Peningkatan Berat Badan Bayi Lahir di BPS Artiningsih Surabaya
- Kosim, M. Soleh, (2012). Buku Ajar Neonatologi Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta
- Kristiyanasari, Weni. (2010). Gizi Ibu Hamil. Yogyakarta : Nuha Medika
- Kusmiyati, Y. (2010). Asuhan Kehamilan. Yogyakarta : Titramaya
- Kusumawardani, (2010). Waspada Penyakit Darah Mengintai Anda. Yogyakarta : Hanggar Kreator
- Manuaba, C. (2008). Gawat Darurat Obstetri Ginekologi & Obstetri Ginekologi Sosial Untuk Profesi Bidan. Jakarta : EGC
- Mardalis. (2007). Strategi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal. Jakarta : Bumi Aksara
- Miftahani, L. C. (2010). Hubungan Kenaikan Berat Badan, Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil Trimester III dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Kota Surabaya. Jurnal Publikasi
- Muazizah, dkk. (2011). Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di RS Permata Bunda Kab.Grobongan
- Mustalazimah. (2010). Hubungan Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Berat Bayi Lahir di RSUD Dr.Moerwardi Surakarta. Jurnal Publikasi
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. (2011). Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian. Jakarta : Salemba Medika
- Proverawati, A. (2010). Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan. Yogyakarta : Medical Book
- Proverawati & Asfuah. (2009). Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Putri, Ulfa Rosliana. (2014). Hubungan antara Kadar Hemoglobin Ibu Hamil pada Trimester Ketiga dengan Antropometri Bayi Baru Lahir di RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), (2013). Pedoman Pewawancara Petugas Pengumpul Data. Jakarta: Badan Litbangkes, Depkes RI, 2013
- Rukiyah, A. Yeyeh & Lia Yulianti. (2010). Asuhan Kebidanan IV (patologi kebidanan). Jakarta : Trans Info Media
- Saifuddin, AB. (2009). Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal & Neonatal. Jakarta : EGC
- Sarwono, Prawirohardjo. (2009). Pelayanan Kesehatan Maternal & Neonatal. Jakarta : PT.Bina Pustaka
- Saryono & Anggraini, M. D. (2013). Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Setianigrum, S. I. W. (2007). Hubungan Antara Kenaikan Berat Badan, Lingkar Lengan Atas, dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester

- III dengan Berat Bayi Lahir di Puskesmas Ampel 1 Boyolali tahun (2005). KTI, Semarang, Universitas Negeri Semarang. Jurnal-ibu-hamil, <http://Jurnal.unnes.ac.id/sju/index.php/fsee>. 18 Februari 2017
- Setiawan, A. dkk. (2011). Hubungan kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III dengan Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman
- Sirajuddin, (2010). Penuntun Praktikum Penilaian Status Gizi Secara Biokimia dan Antropometri. Makassar : Universitas Hasanuddin
- Soebroto, I. (2009). Cara Mudah Mengatasi Problem Anemia. Yogyakarta : Bangkit
- Sopiyudin, Dahlan. (2011). STATISTIK Untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 5. Jakarta : Salemba Medika
- Verney, H. (2007). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4, Volume 2. Jakarta : EGC
- Wardani, A. I. (2016). Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Status Gizi Anak Usia 0-6 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkrah Kota Surakarta