

**NASKAH PUBLIKASI**

**KARAKTERISTIK IBU HAMIL, STATUS KEK  
DAN STATUS ANEMIA DENGAN BERAT DAN PANJANG  
BADAN LAHIR BAYI DI PUSKESMAS GAMPING I,  
KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA**



**APRILLIA DEWI ARUM NUR PURWANDARI  
P07131216062**

**PRODI D – IV ALIH JENJANG  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
TAHUN 2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

NASKAH PUBLIKASI

"KARAKTERISTIK IBU HAMIL, STATUS KEK DAN STATUS ANEMIA  
DENGAN BERAT DAN PANJANG BADAN LAHIR BAYI  
DI PUSKESMAS GAMPING I, KABUPATEN SLEMAN"

Disusun oleh :


APRILLIA DEWI ARUM NUR PURWANDARI  
P07131216062


Telah disetujui oleh pembimbing  
pada tanggal Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping.

  
Ir. Herawati, M.Kes  
NIP. 19550114 197801 2001

  
Almira Sitasari, S.Gz, M.PH, RD  
NIP. 19870304 201503 2004

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Gizi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta



Tjarono Sari, SKM, M.Kes  
NIP. 19610203 198501 2001

**MATERNAL CHARACTERISTICS, CHRONIC ENERGY  
MALNUTRITION, ANEMIC STATUS WITH BIRTH WEIGHT  
AND BIRTH LENGTH AT PUSKESMAS GAMPING 1,  
SLEMAN, YOGYAKARTA**

Aprillia Dewi Arum Nur Purwandari<sup>1</sup>, Herawati<sup>2</sup>, Almira Sitasari<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Nutrition Departement Health Polytechnic of Ministry of Health Yogyakarta  
Jl. Tata Bumi No 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293  
Email : [aprililia.dnp@gmail.com](mailto:aprililia.dnp@gmail.com)

**ABSTRACT**

The physical condition of infants (birth weight and birth length) was influenced by maternal factor. These were age, mothers height, parity, chronic energy malnutrition (CEM) and anemic status.

This purpose of this research examine the mean of birth weight and birth length of the infants and maternal characteristic, CEM status and anemic status.

This research was conducted at Puskesmas Gamping I, Sleman. This research used secondary data. The subjects were 215 pairs of mother and infant that met inclusion criteria. The variables were age, mothers height, parity, CEM status, anemic status, birth weight and birth length. The hypotesis was analyzed used *Independent T-test*.

The results were 7,4% of LBW infants; 32,1% of *stunted* born infants; 17,2% of non women of childbearing age; 0,93% short mother; 47% of mother who were risk of gave birth the 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> children; 20,9% mothers CEM and 25,1% mothers anemic.

There is a significant difference between birth weight of mother with chronic energy malnutrition and without chronic energy malnutrition.

**Keywords:** Age, parity, CEM, anemic, birth weight, birth length

# **KARAKTERISTIK IBU HAMIL, STATUS KEK DAN STATUS ANEMIA DENGAN BERAT DAN PANJANG BADAN LAHIR BAYI DI PUSKESMAS GAMPING I, SLEMAN, YOGYAKARTA**

Aprillia Dewi Arum Nur Purwandari<sup>1</sup>, Herawati<sup>2</sup>, Almira Sitasari<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Tata Bumi No 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293  
Email : [aprillia.dnp@gmail.com](mailto:aprillia.dnp@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Kondisi fisik bayi lahir (BBL dan PBL) dipengaruhi oleh faktor ibu. Faktor ibu yang berperan adalah umur, tinggi badan, paritas, status kurang energi kronis (KEK) dan status Anemia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berat badan lahir (BBL), panjang badan lahir (PBL) dan karakteristik ibu hamil (umur, tinggi badan, paritas ibu), status KEK dan status anemia.

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Gamping I Kabupaten Sleman. Penelitian ini menggunakan data sekunder hasil pengumpulan dari rekam medis dan buku kohort ibu dan bayi. Sebanyak 215 pasang ibu dan bayi diteliti sebagai subjek penelitian berdasarkan kriteria inklusi. Variabel meliputi karakteristik ibu hamil (umur, tinggi badan, paritas ibu), status KEK, status anemia, berat dan panjang badan lahir. Untuk menguji hipotesis digunakan uji beda *T-Test Independents*.

Hasil penelitian diketahui sebanyak 7,4% bayi lahir BBLR; 32,1 % bayi lahir *stunted*; 17,2% ibu non WUS; 0,93% ibu pendek; 47% ibu berisiko melahirkan bayi BBLR karena melahirkan anak pertama dan keempat; 20,9% ibu KEK dan 25,1% ibu anemia.

Ada perbedaan bermakna berat badan lahir antara ibu KEK dan non KEK.

**Kata Kunci :** Umur, Tinggi Badan, Paritas, KEK, Anemia, BBL, PBL

## PENDAHULUAN

Kondisi fisik bayi lahir (BBL dan PBL) di pengaruhi oleh faktor ibu. Faktor ibu yang berperan diantaranya umur, tinggi badan, paritas, status KEK dan status anemia. Ibu non wanita usia subur (WUS), ibu pendek, ibu yang melahirkan pertama kali dan memiliki anak lebih dari empat, ibu KEK dan ibu anemia memiliki risiko melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) yang berdampak pada gangguan pertumbuhan, gangguan imunitas, gangguan mortalitas, penurunan kecerdasan dan kerentanan terkena penyakit.

Hasil Riskedas (2013) menunjukkan prevalensi BBLR 10,2%; bayi panjang badan lahir pendek 20,2%; ibu hamil umur remaja (15-19 tahun) 1,97 %; ibu hamil pendek 31,3%; ibu hamil KEK 24,2%; dan ibu hamil anemia 37,1% <sup>[1]</sup>. Data di Puskesmas Gamping I tahun 2016 prevalensi BBLR 5,72%; bayi lahir *stunted* 13,05%; ibu hamil KEK 5,9%; dan ibu hamil anemia 13,23% <sup>[2]</sup>.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik ibu hamil (umur, tinggi badan, paritas ibu), status KEK dan status anemia dengan berat dan panjang badan lahir bayi.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Gamping I, Kabupaten Sleman pada bulan Februari hingga Juni 2017. Penelitian menggunakan data sekunder hasil pengumpulan dari rekam medis dan buku kohort ibu dan bayi pada bulan Januari hingga Desember 2016. Subjek penelitian ini adalah 215 pasang ibu dan bayi lahir dengan kriteria inklusi yaitu bayi lahir normal, tunggal dan hidup; Ibu tidak mempunyai gangguan kesehatan; usia kehamilan lebih dari 37 minggu; data ibu (usia, tinggi badan, paritas, status KEK dan anemia) lengkap; data bayi (BBL dan PBL lengkap). Variabel penelitian meliputi karakteristik ibu hamil (umur, tinggi badan, paritas ibu), status KEK, status anemia, berat badan dan panjang badan lahir. Untuk menguji hipotesis digunakan uji beda *T-Test Independent*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Fisik Bayi Lahir

Kondisi Fisik Bayi Lahir dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Bayi Berdasarkan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Kondisi Fisik Bayi Lahir		Frekuensi	
		Bayi	%
<b>Jenis Kelamin</b>	Perempuan	108	50,2
	Laki – laki	107	49,8
<b>Berat Badan Lahir</b>	BBLR ( < 2500 gram)	16	7,4
	Normal ( 2500 gram)	199	92,6
<b>Panjang Badan Lahir</b>	<i>Stunted</i> ( < 48 cm)	69	32,1
	Normal ( 48 cm)	146	67,9

Sumber : Data Puskesmas Gamping I, tahun 2016

Pada Tabel 1, diketahui prevalensi bayi lahir laki – laki 49,8% hampir sama dengan bayi lahir perempuan 50,2%. Sebanyak 7,4% bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan sebanyak 32,1% bayi lahir *stunted*.

### Karakteristik Ibu Hamil Yang Melahirkan

Karakteristik ibu Hamil yang melahirkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Ibu Hamil Yang Melahirkan

Ibu Hamil	Frekuensi		
	Ibu	%	
<b>Umur Ibu</b>	< 20 tahun	6	2,79
	20 – 35 tahun	178	82,79
	> 35 tahun	31	14,42
<b>Tinggi badan</b>	< 145 cm	2	0,93
	145 – 150 cm	53	24,65
	>150 cm	160	74,42
<b>Paritas Ibu</b>	1 anak	92	42,79
	2 – 3 anak	114	53,02
	4 anak	9	4,19
<b>Status KEK</b>	< 23,5cm	45	20,9
	23,5 cm	170	79,1
<b>Status Anemia</b>	< 11 gr/dl	54	25,1
	11 gr/dl	161	74,9

*Sumber : Data Puskesmas Gamping I, tahun 2016*

Pada Tabel 2, diketahui sebanyak 17,21% ibu non WUS; 0,93% ibu tinggi badan pendek; 46,93% ibu mempunyai risiko melahirkan BBLR karena melahirkan anak pertama dan ke empat; 20,9% ibu dengan status KEK; dan 25,1% ibu anemia.

### VARIABEL PENELITIAN

Variabel pada penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Berat dan Panjang Badan Lahir Bayi dari Ibu yang diteliti

Hasil	BBL (gram)	PBL (cm)
Rata-rata	3058,10	48,13
Median	3000,00	48,00
Minimum – Maksimum (Range)	2000 – 4200	43 – 53
Std. Deviasi	441,817	1,564

*Sumber : Data Puskesmas Gamping I, tahun 2016*

Tabel 3 menunjukkan BBL terendah 2000 gram dan tertinggi 4200 gram. Rata-rata BBL 3058,10 gram. Jadi keragaman BBL antar bayi relative besar.

PBL terpendek 43 cm dan tertinggi 53 cm. Rata-rata PBL 48,13 cm. Jadi keragaman PBL antar bayi relative kecil.

Distribusi ibu hamil yang diteliti dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Ibu Hamil Yang Diteliti

Ibu Hamil	Frekuensi	
	Ibu	%
<b>Umur Ibu</b>		
Risiko (< 20 atau > 35 tahun)	37	17,2
Tidak Risiko (20 – 35 tahun)	178	82,8
<b>Tinggi Badan Ibu</b>		
Pendek (< 145 cm)	2	0,93
Normal (≥ 145 cm)	213	99,07
<b>Paritas Ibu</b>		
Risiko (1 atau ≥ 4 anak)	101	47
Tidak Risiko (2–3 anak)	114	53
<b>Status KEK</b>		
KEK (< 23,5cm)	45	20,9
Tidak KEK (≥ 23,5 cm)	170	79,1
<b>Status Anemia</b>		
Anemia (< 11 gr/dl)	54	25,1
Tidak Anemia (≥ 11 gr/dl)	161	74,9

Sumber : Data Puskesmas Gamping I, tahun 2016

Pada Tabel 4 diketahui, sebanyak 17,2% ibu non wanita usia subur; 0,93% ibu memiliki tinggi badan pendek; 46,93% ibu melahirkan anak ke 1 dan ke 4; 20,9% ibu Kurang Energi Kronis (KEK); 25,1% ibu status anemia mempunyai risiko melahirkan bayi BBLR.

## ANALISIS BIVARIAT

### Umur Ibu dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Umur ibu dan kondisi fisik bayi lahir dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Umur Ibu dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Umur Ibu	BBL (gram)	Beda dan <i>p</i>
Non WUS (Risiko)	2994,46	76,84 gr
WUS (Tidak Risiko)	3071,33	<i>p</i> = 0,337*
Umur Ibu	PBL (cm)	Beda dan <i>p</i>
Non WUS (Risiko)	48,14	0,02 cm
WUS (Tidak Risiko)	48,12	<i>p</i> = 0,975*

\*tidak bermakna

Pada Tabel 5, diketahui BBL pada ibu non WUS adalah 2994,46 gram. Sedangkan pada ibu WUS adalah 3071,33 gram. Ada beda selisih sebesar 76,84 gram. Artinya tidak ada perbedaan BBL antara ibu non WUS dan ibu WUS (*p* = 0,337).

PBL pada ibu non WUS adalah 48,14 cm. Sedangkan pada ibu WUS adalah 48,12 cm. Ada beda sebesar 0,02 cm. Artinya tidak ada perbedaan PBL antara ibu non WUS dan ibu WUS (*p* = 0,975).

### Tinggi Badan Ibu dan Kondisi Fisik Bayi

Tinggi badan ibu dan kondisi fisik bayi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 6. Tinggi Badan Ibu dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Tinggi Badan Ibu	BBL (gram)	Beda dan $p$
Pendek (Risiko)	3067,12	9,9 gr
Normal (Tidak Risiko)	3057,32	$p = 0,930^*$
	PBL (cm)	Beda dan $p$
Pendek (Risiko)	48,53	0,02 cm
Normal (Tidak Risiko)	48,09	$p = 0,268^*$

*\*tidak bermakna*

Tabel 5, diketahui BBL pada ibu tinggi badan pendek adalah 3067,12 gram. Sedangkan pada ibu tinggi badan normal adalah 3057,32 gram. Ada beda sebesar 9,8 gram. Artinya tidak ada perbedaan BBL antara ibu tinggi badan pendek dan ibu tinggi badan normal ( $p = 0,930$ )

PBL pada ibu tinggi badan pendek adalah 48,53 cm. Sedangkan pada ibu tinggi badan normal adalah 48,09 cm. Ada beda sebesar 0,44 cm. Artinya tidak ada perbedaan PBL antara ibu tinggi badan pendek dan ibu tinggi badan normal ( $p = 0,268$ )

### Paritas Ibu dan Kondisi Fisik Bayi

Paritas ibu dan kondisi fisik bayi lahir dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Paritas Ibu dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Paritas Ibu	BBL (gram)	Beda dan $p$
Risiko (1 atau 4 anak)	3009,75	91,2 gr
Tidak Risiko (2 – 3 anak)	3100,93	$p = 0,131^*$
	PBL (cm)	Beda dan $p$
Risiko (1 atau 4 anak)	48,09	0,07 cm
Tidak Risiko (2 – 3 anak)	48,16	$p = 0,748^*$

*\*tidak bermakna*

Pada Tabel 6, diketahui BBL pada ibu yang melahirkan anak 1 atau lebih dari sama dengan 4 adalah 3009,75 gram. Sedangkan ibu yang melahirkan 2 hingga 3 anak adalah 3100,93 gram. Ada beda selisih sebesar 91,2 gram. Artinya tidak ada perbedaan BBL antara ibu yang melahirkan anak 1 atau lebih dari sama dengan 4 dan ibu yang melahirkan 2 hingga 3 anak ( $p = 0,131$ ).

PBL pada ibu yang melahirkan anak 1 atau lebih dari sama dengan 4 adalah 48,09 cm. Sedangkan ibu yang melahirkan 2 hingga 3 anak adalah 48,16 cm. Ada beda sebesar 0,07 cm. Artinya tidak ada perbedaan PBL antara ibu yang melahirkan anak 1 atau lebih dari sama dengan 4 dan ibu yang melahirkan 2 hingga 3 anak ( $p = 0,748$ )

### Status KEK dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Status KEK dan Kondisi Fisik Bayi Lahir dapat dilihat pada Tabel 7.



Tabel 7. Status KEK dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Status KEK	BBL (gram)	Beda dan <i>p</i>
KEK (Risiko)	2873,33	233,68 gr
Non KEK (Tidak Risiko)	3107,01	<i>p</i> = 0,001**
	PBL (cm)	Beda dan <i>p</i>
KEK (Risiko)	47,86	0,34 cm
Non KEK (Tidak Risiko)	48,20	<i>p</i> = 0,193*

\*tidak bermakna \*\* bermakna

Pada Tabel 7, diketahui BBL pada ibu KEK adalah 2873,33 gram dan pada ibu non KEK adalah 3107,01 gram. Ada beda sebesar 233,68 gram. Artinya ada perbedaan BBL antara ibu KEK dan ibu non KEK (*p* = 0,001)

PBL pada ibu KEK adalah 47,86 cm. Sedangkan pada ibu non KEK adalah 48,20 cm. Ada beda sebesar 0,34 cm. Artinya tidak ada perbedaan PBL antara ibu KEK dan ibu non KEK (*p* = 0,193)

### Status Anemia dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Status Anemia dan Kondisi Fisik Bayi Lahir dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Status Anemia dan Kondisi Fisik Bayi Lahir

Status Anemia	BBL (gram)	Beda dan <i>p</i>
Anemia (Risiko)	3064,74	8,87 gr
Non Anemia (Tidak Risiko)	3055,87	<i>p</i> = 0,899*
	PBL (cm)	Beda dan <i>p</i>
Anemia (Risiko)	48,13	0,01 cm
Non Anemia (Tidak Risiko)	48,12	<i>p</i> = 0,983*

\*tidak bermakna

Pada Tabel 8, diketahui BBL pada ibu anemia adalah 3064,74 gram. Sedangkan pada ibu non anemia adalah 3055,87 gram. Ada beda berat badan sebesar 8,87 gram. Artinya tidak ada perbedaan BBL antara ibu anemia dan ibu non anemia (*p* = 0,899).

PBL pada ibu anemia adalah 48,13 cm. Sedangkan ibu non anemia adalah 48,12 cm. Ada beda sebesar 0,01 cm. Artinya tidak ada perbedaan PBL antara ibu anemia dan ibu non anemia (*p* = 0,193).

## PEMBAHASAN

### Kondisi Fisik Bayi Lahir.

Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah dan panjang badan pendek mempunyai risiko yang besar terhadap kehidupan dimasa yang akan datang. Dampak dari lahirnya bayi BBLR maupun *stunted* diantaranya adalah gangguan pertumbuhan, gangguan imunitas, gangguan mortalitas, penurunan kecerdasan dan kerentanan terkena penyakit. Selain itu bayi yang lahir BBLR menunjukkan risiko yang tinggi untuk kematian dan morbitas seperti ISPA, diare, keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan<sup>[3]</sup> (Tabel 1)

Salah satu faktor yang mempengaruhi panjang badan bayi lahir adalah faktor genetic. Faktor genetic merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang, tinggi badan seorang ibu akan mempengaruhi panjang badan bayi yang dilahirkan<sup>[4]</sup>.

**Ibu Hamil.** Sebanyak 17,2% ibu non WUS yaitu umur kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Sebanyak 7,9% ibu tinggi badan pendek. Sebanyak 47% ibu melahirkan anak ke 1 dan ke 4. Sebanyak 20,9% ibu KEK dan sebanyak 25,1% ibu anemia. Kondisi tersebut adalah faktor risiko untuk ibu melahirkan bayi BBLR. Oleh karena itu, seorang ibu yang akan hamil hendaknya memperhatikan faktor-faktor tersebut untuk menghindari bayi lahir BBLR (Tabel 2).

**Umur Ibu.** Ibu dengan umur kurang dari 20 dan diatas 35 tahun memiliki risiko lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR<sup>[5]</sup>.

**Tinggi Badan Ibu.** Ibu yang pendek merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunted*<sup>[1]</sup>.

**Paritas Ibu.** Ibu dengan paritas berisiko memiliki peluang untuk melahirkan bayi BBLR lebih tinggi dari ibu dengan paritas tidak risiko. Risiko terjadinya BBLR tinggi pada paritas 1<sup>[1]</sup>.

**Status KEK.** Ibu dengan status KEK memiliki risiko melahirkan bayi BBLR lebih tinggi daripada ibu dengan status non KEK<sup>[1]</sup>.

**Status Anemia.** Ibu dengan status anemia mempunyai risiko untuk melahirkan bayi BBLR dan cacat lahir. Tingginya angka BBLR erat kaitannya dengan tingginya angka kematian bayi, bayi BBLR tidak akan dapat tumbuh dan kembang secara optimal sebagai manusia yang penuh potensi sumber daya pembangunan yang tangguh dan berkualitas<sup>[6]</sup>.

#### **Umur Ibu dan Kondisi Fisik Bayi Lahir.**

Menurut Tabel 6, diketahui tidak ada perbedaan bermakna BBL dan PBL antara ibu non WUS dan ibu WUS. Secara teori seharusnya ada perbedaan BBL dan PBL karena umur ibu merupakan salah satu faktor risiko bayi BBLR.

Umur kurang dari 20 tahun berisiko tinggi terjadi komplikasi kehamilan, keguguran dan melahirkan BBLR dan karena rahim dan panggul ibu belum berkembang dengan sempurna. Sedangkan jika seorang ibu hamil berumur lebih dari 35 tahun sangat berisiko karena kondisi rahim yang sudah tidak baik dan kemungkinan dapat terjadi persalinan yang lama, pendarahan dan cacat bawaan<sup>[7]</sup>. Tidak adanya perbedaan dalam penelitian ini dimungkinkan karena selama kehamilan, ibu non WUS dengan umur kurang dari 20 dan lebih dari 35 tahun maupun ibu umur 20 – 35 tahun telah secara rutin melakukan pemeriksaan kehamilan sehingga kehamilan dapat terpantau dengan baik oleh tenaga kesehatan dan risiko bayi lahir BBLR dapat dihindari.

### **Tinggi Badan dan Kondisi Fisik Bayi Lahir.**

Dari Tabel 7, diketahui tidak ada perbedaan bermakna BBL dan PBL antara ibu tinggi badan pendek dan ibu tinggi badan normal. Secara teori seharusnya ada perbedaan BBL dan PBL karena tinggi badan ibu merupakan salah satu faktor risiko bayi BBLR.

Tinggi badan orang tua berhubungan dengan pertumbuhan fisik anak. Ibu yang pendek merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunted*. Ibu yang tinggi badannya normal cenderung melahirkan anak normal, maupun ibu yang pendek juga lebih banyak melahirkan anak tinggi badan normal. Anak dengan orang tua yang pendek, baik salah satu atau keduanya lebih berisiko *stunted* jika dibandingkan dengan anak yang memiliki orang tua dengan tinggi badan normal<sup>[8]</sup>.

Tidak adanya perbedaan dalam penelitian ini dimungkinkan karena tinggi badan ibu tidak berpengaruh secara langsung terhadap berat dan panjang badan lahir bayi. Apabila sifat pendek ibu disebabkan oleh masalah gizi maupun patologis, maka sifat pendek tersebut tidak akan diturunkan kepada anaknya dan selanjutnya anak akan tumbuh dengan tinggi badan normal selama tidak terpapar faktor risiko yang lain.

### **Paritas Ibu dan Fisik Bayi Lahir.**

Dari Tabel 8, diketahui tidak ada perbedaan bermakna BBL dan PBL antara ibu yang melahirkan anak 1 atau lebih dari sama dengan 4 dan ibu yang melahirkan 2 hingga 3 anak.

Hasil penelitian ini tidak sesuai teori dimana dikatakan bahwa salah satu penyebab BBLR adalah paritas 1 atau lebih dari 4. Kejadian BBLR pada paritas 1 disebabkan belum siapnya fungsi organ reproduksi ibu dalam menjaga kehamilan dan menerima kehadiran janin sehingga akan timbul penyulit kehamilan dan persalinan. Kehamilan dan persalinan yang berulang-ulang menyebabkan kerusakan pembuluh darah dinding rahim dan kemunduran elastisitas jaringan sehingga cenderung timbul kelainan letak ataupun kelainan pertumbuhan plasenta dan pertumbuhan janin sehingga melahirkan bayi BBLR<sup>[1]</sup>.

Tidak terdapatnya hubungan pada penelitian ini dimungkinkan karena ibu yang melahirkan anak ke 1 dan 4, sudah mendapatkan konseling dari tenaga kesehatan dan ibu berhati-hati dalam menjaga kehamilannya. Pemenuhan asupan makan bergizi terpenuhi secara optimal dan status gizi baik serta kerutinan kunjungan *antenatal care* (ANC) berjalan lancar dan bayi yang dilahirkan pun normal.

### **Status KEK dan Kondisi Fisik Bayi Lahir.**

Dari Tabel 8, diketahui ada perbedaan bermakna BBL antara ibu KEK dan non KEK. Akan tetapi hasil PBL diketahui bahwa tidak ada perbedaan bermakna PBL antara ibu KEK dan non KEK.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa seorang ibu hamil yang mengalami kekurangan asupan gizi akan menyebabkan kelainan pada janin yang dikandungnya. Ketidakmampuan ibu hamil dalam mencukupi kebutuhan gizi akan berdampak pada berat bayi yang dilahirkan<sup>[9]</sup>. Dalam penelitian lain diketahui ibu hamil KEK mempunyai risiko 7,9 kali melahirkan BBLR dibandingkan dengan

ibu yang tidak KEK. Status KEK ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan, apabila status gizi ibu buruk sebelum dan selama kehamilan akan menyebabkan BBLR<sup>[10]</sup>.

Ibu hamil yang mengalami KEK pada trimester I kehamilan sangat berpengaruh karena pada saat itu janin dan plasenta sedang dibentuk. Kegagalan kenaikan berat badan ibu pada trimester I dan II akan meningkatkan risiko lahir bayi BBLR karena ibu hamil KEK mengakibatkan plasenta bayi kecil dan kurangnya asupan zat gizi ke janin. Bayi BBLR mempunyai risiko kematian yang lebih tinggi daripada bayi yang cukup bulan. Kekurangan gizi pada ibu hamil dalam waktu lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berakibat lebih buruk pada janin. Akibat lain dari ibu hamil KEK adalah kerusakan susunan syaraf pusat terutama pada tahap pertama pertumbuhan otak yang terjadi selama dalam kandungan<sup>[11]</sup>.

Tidak adanya perbedaan PBL pada penelitian ini dimungkinkan karena ada banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi PBL seperti status anemia, jarak kehamilan, dan paritas. Selain itu ibu hamil KEK yang dapat mencukupi asupan gizi selama kehamilan memiliki kesempatan mengurangi risiko ketidaktimalan pertumbuhan dan perkembangan janin.

Seharusnya secara teori, ibu hamil dengan LILA < 23,5 cm cenderung mengalami KEK, yang berarti ibu sudah mengalami keadaan kurang gizi dalam jangka waktu yang telah lama. Bila ini terjadi maka kebutuhan nutrisi untuk proses tumbuh kembang janin menjadi terhambat, sehingga bayi yang dilahirkan pendek dan BBLR. Kekurangan energi secara kronis ini menyebabkan ibu hamil tidak mempunyai cadangan zat gizi yang adekuat untuk menyediakan kebutuhan fisiologi kehamilan yakni perubahan hormon dan meningkatkan volume darah untuk pertumbuhan janin, sehingga suplai zat gizi pada janin pun berkurang akibatnya pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat dan lahir BBLR. Penelitian lain menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara status KEK pada ibu hamil dengan panjang badan lahir dengan nilai  $p = 0,060$ <sup>[12]</sup>.

### **Status Anemia dan Kondisi Fisik Bayi Lahir.**

Dari Tabel 9, diketahui bahwa tidak ada perbedaan bermakna BBL antara ibu anemia dan ibu non anemia. Demikian juga sama halnya dengan panjang badan, bahwa tidak ada perbedaan bermakna PBL antara ibu anemia dan ibu non anemia. Seharusnya secara teori ada perbedaan karena anemia merupakan salah satu faktor bayi lahir BBLR maupun *stunted*.

Kurangnya kadar Hb menyebabkan darah tidak dapat mengirim cukup banyak oksigen ke seluruh jaringan, sehingga proses metabolisme dan pertukaran zat gizi yang penting dalam jaringan terganggu. Akibatnya plasenta menjadi kecil dan transfer gizi ke janin yang diperlukan untuk perkembangan dan pertumbuhan janin berkurang. Kondisi ini menyebabkan lambatnya pertumbuhan janin sehingga berat badan bayi lahir menjadi rendah karena plasenta merupakan sumber utama makanan janin<sup>[13]</sup>. Penelitian lain menyatakan bahwa tidak ada perbedaan bermakna panjang badan bayi lahir antara ibu yang menderita anemia dan ibu yang tidak menderita anemia di Kecamatan Jumo, Kabupaten Temanggung<sup>[14]</sup>.

Tidak adanya perbedaan dalam penelitian ini dimungkinkan terjadi karena selama kehamilan ibu mengikuti anjuran petugas kesehatan sewaktu melakukan program *Antenatalcare* (ANC) untuk mengonsumsi makanan yang bergizi dan menambahkan suplemen Fe yang dapat meningkatkan kadar Hb.

### **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian diketahui sebanyak 7,4% bayi lahir BBLR; 32,1 % bayi lahir *stunted*; 17,2% ibu non WUS dengan umur kurang dari 20 dan lebih dari 35 tahun, 0,93% ibu tinggi badan pendek ( kurang dari 145 cm), 47% ibu berisiko melahirkan bayi BBLR karena melahirkan anak pertama dan keempat; 20,9% ibu KEK dan 25,1% ibu anemia.

Hasil uji statistic diketahui tidak ada perbedaan bermakna BBL dan PBL antara ibu WUS dan non WUS; ibu tinggi badan pendek dan normal; ibu yang melahirkan anak 1 atau lebih dari sama dengan 4 dengan ibu yang melahirkan 2 hingga 3 anak; ibu anemia dan non anemia; Tidak ada perbedaan bermakna PBL antara ibu KEK dan non KEK; Ada perbedaan bermakna BBL antara ibu KEK dan non KEK.

### **SARAN**

Petugas penolong persalinan dapat memberikan pendidikan kesehatan melalui konseling gizi kepada ibu hamil, wanita usia subur (WUS) dan remaja putri mengenai gizi seimbang, keluarga berencana (KB) dan *antenatalcare* (ANC) dengan menggunakan bantuan media edukasi seperti leaflet, poster dan lembar penilaian kesiapan kehamilan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penelitian ini terlaksana atas bantuan dan dukungan berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala Puskesmas Gamping I dan semua pihak yang terlibat pada penelitian ini. Dan juga mengucapkan terimakasih kepada ibu Ir. Herawati M.Kes dan Almira Sitasari, S.Gz, MPH, RD selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan terhadap penyusunan skripsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan 2013*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- [2] Puskesmas Gamping I. 2016. *Profil Puskesmas 2016*. Yogyakarta
- [3] Fajrina, Adiba. 2012. *Hubungan Pertambahan BB Selama Hamil Dan Faktor Lain Dengan BBL Di RSB Lestari Ciampeka Bogor Tahun 2010-2011*. Skripsi. Bogor : Universitas Indonesia FKM
- [4] Marimbi, Hanum. 2010. *Tumbuh Kembang, Status Gizi dan Imunisasi Dasar Pada Balita*. Yogyakarta : Nuha Medika
- [5] Cleary Goldman, Jane, *et al.* 2005. *The American Collage of Obstetricians and Gynecologist*. Page 105, 983-990
- [6] Aritonang, Irianton. 2011. *Menilai Status Gizi Untuk Mencapai Sehat Optimal*. Yogyakarta : Leutika dan Cebios
- [7] Ehiri, J. 2009. *Maternal and Child Health : Global Challenges, Programs, and Policies*. Springer
- [8] Supriasa. *et al.* 2007. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- [9] Istiany dan Ruslanti. 2013. *Gizi Terapan*. Jakarta : Remaja Rosdakarya
- [10] Trihardiani I. 2011. *Faktor risiko kejadian berat badan lahir rendah di wilayah kerja Puskesmas Singkawang Timur dan Utara Kota Singkawang*. Artikel Penelitian. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, 2011; 4-29
- [11] Soetjiningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC
- [12] Hanissa, 2016. *Hubungan Status Gizi dan Asupan Gizi Ibu Hamil Trimester III dengan Panjang Bayi Lahir di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo*. Surakarta : Fakultas Kedokteran UMS
- [13] Subagyo, A Suharto dan D Winarsih. 2012. *Hubungan Antara Anemia Dalam Kehamilan Dengan Kejadian BBLR Di RSUD Dr. Soeroto Ngawi Tahun 2011*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes April 2012
- [14] Sukanti, Sri. 2012. *Perbedaan Panjang Badan Bayi Lahir Berdasarkan Status KEK dan Anemia Ibu Hamil di Kecamatan Jumo Kabupaten Temanggung Tahun 2012*. Yogyakarta : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta