

**HUBUNGAN LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) DAN KADAR  
HEMOGLOBIN (Hb) IBU HAMIL DENGAN BERAT BAYI LAHIR  
DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ARM CIRCUMFERENCE  
AND HAEMOGLOBIN OF PREGNANT WOMEN  
TO BIRTH WEIGHT AT REGIONAL  
HOSPITAL OF DR. MOEWARDI SURAKARTA**

*Mutalazimah*

---

Fakultas Ilmu Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

**ABSTRAK**

*B*ayi dengan berat lahir rendah atau BBLR (berat kurang dari 2500 gr) akan mengalami hambatan perkembangan dan kemunduran pada fungsi intelektualnya. Masalah BBLR terkait dengan anemia ibu hamil (kadar Hb < 11 gr %) dan Kurang Energi Kronis atau KEK (ukuran LILA < 23,5 cm), yang menggambarkan kekurangan pangan dalam jangka panjang baik dalam jumlah maupun kualitasnya. Penelitian observasional analitik ini bertujuan mengetahui hubungan LILA dan kadar Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir dengan menggunakan 106 sampel ibu hamil yang akan melahirkan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Hasil yang diperoleh adalah bahwa ibu hamil KEK sebesar 23,6 %, yang menderita anemia (Hb < 11 gr %) sebesar 30,2 %, sedangkan bayi dengan BBLR sebesar 13,2 %. Ada hubungan antara LILA dan kadar Hb dengan berat bayi lahir ditunjukkan melalui uji product moment dengan nilai  $p$  0,029 dan 0,001. Saran yang diberikan kepada pihak rumah sakit untuk tindaklanjuti hasil penelitian ini dengan melakukan koordinasi dengan Dinas Kesehatan sehingga masih adanya ibu hamil yang KEK dan anemia serta masih tingginya angka BBLR dapat ditindaklanjuti melalui kegiatan penyuluhan atau pemberian makanan tambahan dan suplementasi tablet Fe kepada ibu hamil untuk mencegah terjadinya BBLR.

**Kata kunci:** *lingkar lengan atas, Hb, BBL*

## ABSTRACT

*Low birth weight caused disturb physical and mental growth, low birth weight related to arm circumference and haemoglobin of pregnant women. This observational and analytic study get 106 pregnant women as sample. The result show that women pregnant with chronic energy malnutrition (23,6 %) and with anemia (30,2%) and infant with low birth weight (13,2 %). There are a relationship between arm circumference and haemoglobin of pregnant women showed by product moment test statistik with p value 0,029 and 0,001. The suggestion for hospital to increase reporting to District Health Institution so that can be provide some intervention like health promotion, food intervention and ferros supplementation.*

**Keywords:** *arm circumference, haemoglobin, birth weight*

## PENDAHULUAN

Dalam pokok program pembangunan kesehatan menuju Indonesia Sehat 2010 disebutkan bahwa salah satunya terfokus pada kesehatan ibu dan anak serta perbaikan gizi (Depkes RI, 1999). Sasaran yang menjadi prioritas utama adalah golongan rawan gizi seperti ibu hamil yang mengalami KEK (Kurang Energi Kronis) dan Anemia gizi (Husaini, 1998).

Masa kehamilan merupakan periode yang sangat penting bagi pembentukan kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang, karena tumbuh kembang anak akan sangat ditentukan oleh kondisi pada saat janin dalam kandungan. Selanjutnya berat lahir yang normal menjadi titik awal yang baik bagi proses tumbuh kembang pasca lahir, serta menjadi petunjuk bagi kualitas hidup selanjutnya, karena berat lahir yang normal dapat menurunkan risiko menderita penyakit degeneratif pada usia dewasa. Bayi dengan berat lahir yang rendah, di masa dewasanya akan mempunyai risiko terkena penyakit jantung koroner, diabetes, stroke dan hipertensi, bahkan menurut hasil penelitian Thompson dkk di Southampton (2001) mengenai *birth weight and the risk of depressive disorder in late life*, bayi BBLR akan mempunyai risiko untuk mengalami depresi mental.

Gizi yang baik mempunyai andil yang cukup besar pada pembentukan kualitas SDM, karena kekurangan gizi berdampak negatif pada kesehatan dan dapat menghambat kualitas SDM seperti yang diharapkan. Bila kekurangan gizi terjadi pada ibu hamil maka akan berakibat buruk baik bagi ibu itu sendiri maupun anak yang dilahirkannya.

Status gizi ibu hamil dapat dikur secara antropometri/pengukuran komposisi tubuh dengan mengukur LILA (Lingkar Lengan Atas), disebut KEK bila LILA kurang dari 23,5 cm. LILA merupakan faktor yang dominan terhadap risiko terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Odd Ratio sebesar 8,24. (Budijanto dan Didik, 2000).

Status gizi ibu juga dapat diketahui dengan pengukuran secara laboratorium terhadap kadar Hb darah, bila kurang dari 11 gr % maka ibu hamil tersebut menderita anemia. Beberapa akibat anemia gizi pada wanita hamil dapat terjadi pada ibu dan janin yang dikandungnya. Anemia pada ibu hamil akan menyebabkan gangguan nutrisi dan oksigenasi utero plasenta. Hal ini jelas menimbulkan gangguan pertumbuhan hasil konsepsi, sering terjadi immaturitas, prematuritas, cacat bawaan, atau janin lahir dengan berat badan yang rendah. (Soeharyo dan Palarto, 1999).

Bayi dengan berat lahir yang normal terbukti mempunyai kualitas fisik, intelegensia maupun mental yang lebih baik dibanding bayi dengan berat lahir kurang, sebaliknya bayi dengan berat lahir rendah (kurang dari 2500 gr) akan mengalami hambatan perkembangan dan kemunduran pada fungsi intelektualnya. Hal ini karena bayi BBLR memiliki berat otak yang lebih rendah menunjukkan defisit sel-sel otak sebanyak 8-14 % dari normal, yang merupakan pertanda anak kurang cerdas dari seharusnya (Husaini, 1998)

Kejadian berat lahir rendah dapat ditanggulangi dengan cara yang lebih efisien yaitu dengan pencegahan apabila diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan dengan berat bayi lahir. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Thame M. dkk (2000) pada 428 wanita hamil di *Antenatal Clinic University Hospital of West Indies* di Kingston, Jamaica menyimpulkan bahwa status gizi ibu mempunyai keterkaitan erat terhadap berat bayi lahir. Penelitian sebelumnya dilakukan Purdyastuti (1994) di Rumah Sakit Fatmawati Jakarta yang menyatakan bahwa status gizi ibu mempunyai pengaruh terhadap berat bayi lahir.

Bondevik (2001) dalam penelitiannya mengenai *Maternal Hematological Status and Risk of Low Birth Weight Preterm Delivery* di Nepal, menyimpulkan bahwa Anemia berhubungan secara signifikan terhadap meningkatnya kejadian BBLR.

Di Indonesia angka BBLR sebesar 10-14 % merupakan salah satu angka tertinggi di negara sedang berkembang (Husaini 1998), sedangkan dari hasil survei pendahuluan dan wawancara dengan kepala ruang bangsal persalinan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, pada tahun 2000 didapatkan angka BBLR sebanyak 193 kasus (11,8 %) dari 1628 jumlah kelahiran hidup. Angka ini lebih besar dari target BBLR yang ditetapkan pada sasaran program perbaikan gizi menuju Indonesia Sehat 2010 yakni maksimal 7% (Depkes RI, 2000).

Dari penjabaran bahwa status gizi dan kadar Hb ibu merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan berat bayi lahir, dan memperhatikan dampak BBLR pada generasi penerus bangsa, maka penelitian di Indonesia terhadap masalah ini harus terus dikembangkan termasuk pada ibu hamil pengguna layanan RSUD Dr. Moewardi yang masih memiliki angka BBLR diatas target. Demikian penelitian ini diharapkan akan memberikan masukan untuk proses perbaikan sehingga diharapkan angka kejadian BBLR dapat ditekan serendah-rendahnya.

Wanita Usia Subur (WUS) dan ibu hamil dengan status gizi yang baik mempunyai kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi yang sehat. Seperti pada pengertian status gizi secara umum, maka status gizi ibu hamilpun adalah suatu keadaan fisik yang merupakan hasil dari konsumsi, absorpsi dan utilisasi berbagai macam zat gizi baik makro maupun mikro. Oleh karena proses kehamilan menyebabkan perubahan fisiologi termasuk perubahan hormon dan bertambahnya volume darah untuk perkembangan janin, maka intake zat gizi ibu hamil juga harus ditambah guna mencukupi kebutuhan tersebut. (Depkes RI, 1996).

Dari hasil penelitian Ngare dan Neuman pada 148 wanita hamil di Kenya tahun 1998 mengenai *predictors of low birthweight at the community level* menyimpulkan bahwa faktor faktor prediktor BBLR antara lain, ukuran BMI, LILA, kadar Hb dan *food intake*. Bila intake zat gizi kurang memadai maka akan meningkatkan risiko terjadinya BBLR.

Status gizi ibu hamil bisa diketahui dengan mengukur ukuran lingkaran lengan atas, bila kurang dari 23,5 cm maka ibu hamil tersebut termasuk KEK, ini 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, akibatnya melahirkan bayi BBLR. Cara lain untuk memeriksa status gizi ibu hamil adalah dengan mengukur kadar Hb dalam darahnya, bila kurang dari 11 gr % maka ibu tersebut tergolong anemia, hal ini juga menyebabkan gangguan nutrisi yang salah satu akibatnya adalah BBLR. (Soeharyo dan Palarto, 1999).

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang dilahirkan dengan berat kurang dari 2500 gram. BBLR dibagi menjadi dua golongan, yaitu prematur dan dismatur. Bayi prematur adalah bayi yang dilahirkan dengan usia kehamilan 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 merupakan bayi kecil untuk masa kehamilan (Jumiarni dan Mulyani, 1995).

Rush (2001), dari Tufts University, Boston USA, mengemukakan hasil penelitiannya tentang *maternal nutrition and perinatal survival*, bahwa kemung-

kinan hidup seorang bayi secara sederhana dapat dihubungkan dengan status gizi makro ibunya, dengan asumsi bahwa peningkatan intake zat gizi makro akan meningkatkan berat badan ibu, yang pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan janin, sehingga bayi mempunyai kemungkinan lebih besar untuk lahir hidup.

Bhargava dkk (2000) dalam penelitiannya di Kenya mengenai *modelling the effects of maternal nutritional status and socioeconomic outcome on the anthropometric and psychologic indicators of Kenyan infant from age 0-6 month*, menyimpulkan bahwa status gizi dan kadar Hb ibu mempunyai hubungan yang positif dengan berat bayi lahir. Temuan tersebut didukung oleh hasil penelitian Humphrey dan Holzheimer (2000) yakni *a prospective study of gestation and birthweight in Aboriginal pregnancies in far north Queensland*, yang menyatakan bahwa status gizi yang rendah mempunyai korelasi dengan BBLR. Demikian pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Rodrigues dan Barros (1998) tentang *risk factors for preterm labor*, bahwasanya aktifitas ibu hamil dan status gizinya sangat penting terhadap risiko bayi prematur atau BBLR. Penelitian serupa juga diungkapkan oleh Ogunyemi dkk (1998) yakni tentang *prepregnancy body mass index, weight gain during pregnancy and perinatal outcome in a rural black population*, bahwa ada hubungan antara status gizi dan kenaikan berat badan ibu hamil dengan keadaan bayi perinatal dan berat lahirnya. Jadi status gizi normal dan kenaikan berat badan yang ideal pada ibu hamil berhubungan dengan penurunan komplikasi bayi perinatal dan mengoptimalkan berat badan. Demikian juga menurut Merchant dkk (1999) dalam penelitiannya mengenai *effect of prepregnancy body mass index and gestational weight gain on birth weight*, menyatakan bahwa status gizi ibu adalah salah satu hal yang menjadi pertimbangan penting sebagai indikator terhadap hasil kelahiran (birth outcome).

Hasil penelitian di Indonesia seperti dilakukan Budijanto dkk (2000) di Madiun, Jawa Timur menyatakan bahwa risiko terhadap kejadian berat bayi lahir rendah adalah ukuran lingkaran lengan atas dan pekerjaan berat. Ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Purdyastuti di RS Fatmawati Jakarta (1994) yang menyimpulkan adanya hubungan antara status gizi ibu yakni yang diukur menggunakan LILA dengan berat bayi lahir. Menurut Mawah dkk (1993), insiden BBLR lebih tinggi pada ibu hamil dari kalangan sosial ekonomi lemah yang biasanya mempunyai status gizi kurang dimana anemia gizi mempunyai peran utama sebagai penyebab utama terhadap kejadian BBLR.

Adapun tujuan penelitian umum penelitian ini adalah memperoleh informasi tentang hubungan antara ukuran LILA dan kadar Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir. Sedangkan tujuan khususnya adalah: (1) mengetahui ukuran LILA dan kadar Hb ibu hamil, (2) mengetahui berat bayi lahir, (3) menganalisis

hubungan antara ukuran LILA ibu hamil dengan berat bayi lahir, dan (5) menganalisis hubungan antara kadar Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada pihak Rumah Sakit dan Dinas Kesehatan dalam rangka memecahkan masalah kesehatan khususnya masalah bayi dengan berat lahir rendah dengan meningkatkan kerjasama dan koordinasi dengan lintas program dan lintas sektor dalam merencanakan program perbaikan gizi dan kesehatan ibu dan anak akan mempunyai sasaran utama yang tepat, sehingga kejadian BBLR dapat dicegah dan diantisipasi sedini mungkin.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Explanatory Research* yakni mencari penjelasan terhadap hubungan variabel bebas dan terikat, dengan desain *cross-sectional* yang mengambil data dari variabel bebas dan terikat pada waktu yang bersamaan.

### **2. Variabel Penelitian**

Variabel Bebas (Ukuran LILA dan Kadar Hb) sedangkan variabel terikat adalah berat bayi lahir

### **3. Populasi dan sampel**

#### **a. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang akan melahirkan di bangsal Mawar RSUD DR. Moewardi Surakarta dengan kriteria inklusi:

- 1). Kehamilan cukup bulan
- 2). Kehamilan fisiologis/tidak ada kelainan
- 3). Ibu Hamil tidak menderita penyakit kronis
- 4). Kehamilan tunggal/tidak kembar

#### **b. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah *sequensial sampling*. Dengan besar sampel minimal dari Lemeshow sebesar 97 responden. Pada Penelitian ini didapatkan 106 responden.

### **4. Pengumpulan Data**

#### **a. Jenis Data, berdasarkan sumber datanya maka data yang dikumpulkan dibagi menjadi dua yaitu:**

##### **1). Data primer**

Data ini diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner

terstruktur. Data primer yang diambil meliputi data identitas ibu, ukuran LILA ibu, kadar Hb ibu serta berat bayi lahir.

2). Data sekunder

Merupakan data-data pendukung yang didapatkan dari bangsal persalinan RSUD DR. Moewardi Surakarta.

b. Alat Penelitian, pada penelitian ini digunakan beberapa alat yakni:

- 1). Pita pengukur lingkaran lengan atas, yaitu pita ukuran LILA khusus dengan ketelitian 0,1 cm yang sudah distandarisasi oleh Depkes.
- 2). Peralatan untuk pengujian kadar Hb dengan metode cyanmetHb yakni, pipet Hb, jarum, tabung reaksi, larutan drabskin, spektrofotometer.
- 3). Timbangan khusus bayi (baby scale) dengan kapasitas 20 kg dengan ketelitian 0,1 kg.
- 4). Peralatan lain seperti , alat tulis, dan buku kerja

c. Cara Pengambilan Data, meliputi:

- 1). Data ukuran LILA, diambil dengan melingkarkan pita LILA pada tengah lengan atas dari tangan kiri, posisi tangan ibu harus rileks tidak boleh kaku atau menggenggam. Titik pengukuran tepat di tengah-tengah antara tulang *acromion dan olecranon*, tidak boleh terlalu kebawah/keatas.
- 2). Data kadar Hb diperoleh menggunakan sampel darah ibu hamil untuk diukur kadar Hb-nya menggunakan metode *cyanmet Hb*.
- 3). Data berat bayi lahir, diambil segera setelah bayi lahir menggunakan timbangan bayi (baby scale).

## 5. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan melalui tahap *editing, coding, entry data, cleanning* dan *tabulating*.

## 6. Analisis Data

Variabel yang dianalisis dikelompokkan menjadi:

a. *Analisis Univariat*

Analisis ini untuk mengetahui frekuensi masing-masing variabel tunggal diantaranya adalah: ukuran LILA, kadar Hb dan berat bayi lahir.

b. *Analisis Bivariat*

1). Uji Kolmogorov Smirnov

Digunakan untuk menguji kenormalan distribusi data, untuk menentukan uji hubungan selanjutnya.

2). Uji Korelasi Pearson Product Moment

Untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan terikat dengan skala data interval/rasio dengan distribusi data normal.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil

Gambaran lingkaran lengan atas ibu hamil rata-ratanya 25,613 cm, minimal 17,0 cm dan maksimal 36,5 cm. Distribusi responden berdasarkan LILA dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan LILA

LILA	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 23,5 cm (KEK)	25	23,60
>= 23,5 cm (Tidak KEK)	81	76,40
Jumlah	106	100,0

Dari Tabel 1. dapat diketahui bahwa dari 106 ibu hamil yang menjadi responden yang menderita Kurang Energi Kronis (KEK) sebesar 23,6% dan yang tidak KEK sebesar 76,4%. Angka KEK ini lebih tinggi dibandingkan dengan target penurunan yang ditentukan Depkes sebesar 20 % (Depkes RI, 2000).

### 2. Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil

Kadar Hb ibu hamil pada penelitian ini dapat dideskripsikan yakni rata-rata 11,572 gr %, dengan kadar Hb minimal 6,0 gr % dan maksimal 14,6 gr %. Setelah di kategorikan menurut Depkes RI (1996), kadar Hb ibu hamil dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hb

Kadar Hb Ibu	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 11 gr% (Anemia)	32	30,20
>= 11 gr% (Tidak anemia)	74	69,80
Jumlah	106	100,0

Dari Tabel 2. diketahui kadar Hb ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 30,2% dan yang tidak anemia sebesar 69,8 %. Angka anemia ibu hamil dari hasil penelitian ini juga masih diatas target penurunan yang dite-



tapkan Depkes yakni sebesar 20 % (Depkes RI, 2000).

### 3. Gambaran Berat Bayi Lahir

Gambaran berat bayi lahir pada penelitian ini rata-ratanya 2969,34 gr, nilai minimalnya 1200 gr dan nilai maksimal 3800 gr. Distribusi berat bayi lahir dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Berat Bayi Lahir

Kategori Berat Lahir	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 2500 gram (BBLR)	14	13,2
>= 2500 gram (Tidak BBLR)	92	86,8
Jumlah	106	100,0

Dari gambaran Tabel 3. dapat diketahui angka BBLR sebesar 14 bayi (13,2%) dan tidak BBLR sebesar 92 bayi (86,8%). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa angka BBLR ini masih lebih tinggi dari target penurunan BBLR yang ditetapkan Depkes yakni sebesar 7 % (Depkes RI, 2000).

### 4. Hubungan LILA Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir

Dari uji Kolmogorov Smirnov diperoleh bahwa data LLILA dan berat bayi lahir berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan uji hubungan dengan uji *korelasi product moment* dan didapatkan nilai p sebesar 0,029, karena lebih kecil dari tingkat kesalahan 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan ada hubungan antara Lingkar Lengan Atas ibu hamil dengan berat bayi lahir.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Purdyastuti di RS Fatmawati Jakarta tahun 1994 yang menyimpulkan ada hubungan antara LILA ibu hamil dengan berat bayi lahir, demikian juga hasil penelitian Ngare dan Newman di Kenya pada tahun 1998 yang mendapatkan kesimpulan bahwa ukuran LILA ibu hamil merupakan salah satu faktor prediktor yang meningkatkan resiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Hasil tersebut didukung pula oleh penelitian Budiyanto di Madiun Jawa Timur tahun 2000 yang juga menemukan kenyataan bahwa ukuran LILA ibu hamil merupakan faktor resiko yang menyebabkan bayi berat lahir rendah.

Implikasi ukuran LILA terhadap berat bayi lahir adalah bahwa LILA menggambarkan keadaan konsumsi makan terutama konsumsi energi dan pro-

tein dalam jangka panjang. Kekurangan energi secara kronis ini menyebabkan ibu hamil tidak mempunyai cadangan zat gizi yang adekuat untuk menyediakan kebutuhan fisiologi kehamilan yakni perubahan hormon dan meningkatnya volume darah untuk pertumbuhan janin, sehingga suplai zat gizi pada janin pun berkurang akibatnya pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat dan lahir dengan berat yang rendah (Depkes RI, 1996).

### 5. Hubungan Kadar Hb Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir

Dari uji Kolmogorov Smirnov diperoleh bahwa data kadar Hb dan berat bayi lahir berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan uji hubungan dengan uji *korelasi product moment* dan didapatkan nilai p sebesar 0,001, karena lebih kecil dari tingkat kesalahan 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan ada hubungan antara kadar Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir.

Hasil penelitian ini senada dengan hasil penelitian Mawah dkk tahun 1993 yang menyatakan bahwa anemia gizi mempunyai peran utama terhadap terjadinya bayi berat lahir rendah, ini didukung pula oleh penelitian Barghava di Kenya tahun 2000 bahwa ada hubungan positif antara anemia ibu hamil dengan berat bayi lahir. Masih dari hasil penelitian yang mendukung yakni penelitian Bondevik dkk di Nepal tahun 2001 yang menyimpulkan bahwa anemia gizi pada ibu hamil berhubungan secara signifikan dengan berat bayi lahir rendah.

Kaitan kadar Hb atau status anemia ibu hamil dengan berat bayi lahir menurut pendapat Soeharyo dan Palarito tahun 1999 adalah karena anemia pada ibu hamil akan menyebabkan gangguan nutrisi dan oksigenasi utero plasenta yang menimbulkan gangguan pertumbuhan hasil konsepsi, sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat dan janin lahir dengan berat badan yang rendah.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Dari penelitian ini didapatkan ibu hamil yang KEK sebesar 23,6 % yang anemia sebesar 30,2 % dan bayi yang mempunyai berat lahir rendah sebesar 13,2 %, keseluruhan hasil tersebut masih melebihi target Depkes yakni masing-masing 20 %, 20 % dan 7 %.
2. Ada hubungan ukuran LILA ibu hamil dengan berat bayi lahir dengan nilai p sebesar 0,029.
3. Ada hubungan kadar Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir dengan nilai p sebesar 0,001.

## Saran

Karena masih ditemukannya angka KEK, anemia dan BBLR yang masih diatas target maka pihak RS diharapkan untuk menindaklanjuti dengan melaporkan secara periodik kepada Dinas Kesehatan selaku penanggung jawab bidang kesehatan agar segera dapat dilakukan intervensi baik melalui penyuluhan, pemberian makanan tambahan maupun suplementasi tablet Fe bagi ibu hamil agar dimasa-selanjutnya kejadian BBLR dapat dicegah sedini mungkin dan ditekan serendah-rendahnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bhargava, A. 2000. *Modelling the effects of maternal nutritional status and socioeconomic variables on the anthropometric and psycologic indicators of Kenyan infant from age 0-6 months*, Journal : Am J Physiologi Anthropologi, 2000 Januari:89-104, Houston, Texas: University of Houston.
- Bondevik, GT; Lie, RT; Ulstein, M. 2001. *Maternal Hematological status and risk of low birth weight preterm delivery in Nepal*. Journal : Acta Obstetri Gynecologi 2001 May: 402—408. Bergen, Norway: University of Bergen.
- Depkes RI. 1996. *Makanan Ibu Hamil*. Jakarta: Bina Gizi Masyarakat, Depkes RI.
- Depkes RI. 1999. *Perencanaan Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010*, Jakarta.
- Depkes RI. 2000. *Program Perbaikan Gizi Menuju Indonesia Sehat 2010*. Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Budijanto, Didik., Astuti, Dwi., dan Ismono, Hadi. 2000. *Risiko Terjadinya BBLR di Puskesmas Balerejo Kabupaten Madiun*. Majalah: Medika vol XXVI/9, 566—569.
- Humphrey, M and Holzheimer, D. 2000. *A Prospective study of gestation and birth weight in Aborigin Pregnancies in far north Queensland*. Journal : Australia NZJ Obstetri Gynecologi 2000 August : 326—330, Cairns, Australia, University of Queensland.

- Husaini, M.A. 1998. *Penanggulangan Akibat dan Dampak Krisis Moneter terhadap Status Gizi dan Kesehatan Masyarakat : Tinjauan dari Sudut Pandang Sumber Daya Manusia*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Jumiarni, Sri Mulyani, Nurina S. 1995. *Asuhan Keperawatan Perinatal*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Lemeshow, Stanley. 1997. *Besar Sampel untuk Penelitian Kesehatan (Terjemahan)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mawah, Pius Made; HS Hartono dan Ismono, Hadi. 1993. *BBLR angka kejadian dan beberapa faktor risiko*, Kumpulan abstrak kongres obstetri Ginekologi Indonesia ke 9, Hotel Horison Jakarta.
- Merchant SS, Momin IA, Sewani AA, Zuberi NF. 1999. *Effect of prepregnancy body mass index and gestational weight gain on birth weight*. J Pak Med Assoc. 1999 Jan;49 (1):23-5, Karachi, Aga Khan University Medical College.
- Ngare DK, Neuman C. 1998. *Predictors of low birthweight at community level*. East Africa Med. J. 1998 May;75(5):296-9. Eldoret, Kenya, Departemen of behavioral sciences, Moi University.
- Ogunyemi D, Hullett S, Leeper J, Risk A. 1998. *Prepregnancy body mass index, weight gain during pregnancy and perinatal in a rural black population*. J Maternal Fetal Med 1998 Jul-Aug;7(4):190-3, New Jersey, USA, morristown Memorial Hospital/Columbia University College of Physician and Surgeon.
- Purdyastuti. 1994. *Hubungan Kadar Hemoglobin ibu inpartu dengan kehamilan aterm dan berat bayi yang dilahirkan di RS Fatmawati, Jakarta*. Majalah kedokteran Indonesia Volume 45 Nomor 7 Juli 1995.
- Rodrigues, T and Barros, H. 1998. *Risk Factors for preterm labor*, Journal: Acta Medicina Porto 1998 October : 901—905, Portuguese, Faculdade de Medicina do Porto.
- Rush, D. 2001. *Maternal nutrition and perinatal survival*, Journal : Nutrition Review 2001 October : 315—326, Boston, USA, Tufts University.
- Soeharyo dan Palarto, Budi. 1999. *Masalah Kurang Gizi Pada Ibu Hamil, Ibu Menyusui dan Anak Balita serta Akibatnya*. Seminar: Peningkatan Pengetahuan dan Ketrampilan Gizi Keluarga di Masa Krisis, Semarang, 27 Oktober 1999.

- Thame, M., et al. 2000. *Blood Pressure is related to Placental volume and birth weight*. Journal: Hypertension 2000 February : 662—667, Southampton, UK, University Shouthampton.
- Thomson C, Syddall H, Rodin I, Osmond C, Barker DJ. *Birth Weight and the risk of depressive disorder in late life*. Br. J Psychiatry. 2001. Nov;179:450-5, UK, MRC Environmental Epidemiology Unit and Community Clinical Science Research Division, University of Southampton.