

**PENGARUH KADAR HB DAN LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) PADA  
IBU HAMIL TRIMESTER III TERHADAP BERAT BADAN LAHIR  
BAYI DI PUSKESMAS WILAYAH KABUPATEN BANYUMAS**

Ossie Happinasari, Artathi Eka Suryandari  
Akademi Kebidanan YLPP Purwokerto  
Jl. KH Wahid Hasyim No. 274A, Telp (0281) 641655  
Email : [ossiehappinasari@gmail.com](mailto:ossiehappinasari@gmail.com)

**ABSTRACT: EFFECT OF Hb CONTENT AND THE RING ARM (LILA) ON III TRIMESTER PREGNANT WOMEN ON BIRTH WEIGHT BABIES HEALTH IN THE REGION DISTRICT BANYUMAS.** Hemoglobin levels and Upper Arm Circumference is a biochemical indicator to determine the nutritional status of pregnant women. World Health Organization recommends ideal hemoglobin level of maternal is  $\geq 11$  g / dl. High or low hemoglobin levels and lack of LILA during pregnancy has an effect on birth weight because it can lead to impaired fetal growth in the womb. Objective: to identify the influence of Hb and LILA at the mother to birth weight. Survey with a cross sectional approach. Population research is all three trimesters pregnant women. Samples were determined by simple random sampling technique, a large sample is 225. The analysis of this study is the univariate analysis using frequency distribution, bivariate analysis using chi square test. Results: The majority of Hb levels in pregnant women results are not normal number of 145 respondents (64.4%). The majority of pregnant women LILA normal number of 169 participants (75.1%). There is no correlation Hb pregnant women with birth weight infants ( $p$ -value = 0.723). There is no correlation LILA with birth weight infants ( $p$ -value = 0.051).

**Keywords:** Hb, LILA, Pregnancy, Birth Weight Infants.

**ABSTRAK: PENGARUH KADAR HB DAN LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) PADA IBU HAMIL TRIMESTER III TERHADAP BERAT BADAN LAHIR BAYI DI PUSKESMAS WILAYAH KABUPATEN BANYUMAS.** Kadar hemoglobin dan Lingkar Lengan Atas merupakan indikator biokimia untuk mengetahui status gizi ibu hamil. World Health Organization (WHO) merekomendasikan kadar hemoglobin ibu hamil ideal adalah  $\geq 11$  gr/dl. Tinggi rendahnya kadar hemoglobin dan kurangnya LILA selama kehamilan mempunyai pengaruh terhadap berat bayi lahir karena dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin di dalam kandungan. Tujuan penelitian: Mengetahui pengaruh kadar Hb dan LILA pada ibu terhadap berat badan lahir. Jenis penelitian survey dengan pendekatan waktu *Cross Sectional*. Populasi penelitiannya adalah semua ibu hamil trimester tiga. Sampel ditentukan dengan tehnik *simple random sampling*, besar sampelnya adalah 225. Analisis penelitian ini adalah analisis *univariat* menggunakan distribusi frekuensi, analisis *bivariat* menggunakan *uji chi square*. Hasil Penelitian: mayoritas kadar Hb pada ibu hamil hasilnya tidak normal sejumlah 145 responden (64,4%). Mayoritas LILA pada ibu hamil normal sejumlah 169 peserta (75,1%). Tidak ada hubungan kadar Hb ibu hamil dengan berat bayi lahir bayi, dibuktikan  $p$ -value = 0,723. Tidak ada hubungan LILA ib hamil dengan berat badan lahir bayi dibuktikan  $p$ -value = 0,051.

**Kata kunci:** Kadar Hb, LILA, Ibu Hamil, Berat Badan Lahir Bayi.

## PENDAHULUAN

Pembangunan dibidang kesehatan tidak bisa dilepaskan dari upaya mewujudkan kesehatan anak sedini mungkin sejak dalam kandungan. Upaya kesehatan ibu telah dipersiapkan sebelum dan selama kehamilan bertujuan untuk mendapatkan bayi yang sehat. Gangguan kesehatan yang terjadi selama kehamilan dapat mempengaruhi kesehatan janin dalam kandungan hingga kelahiran dan pertumbuhan bayi selanjutnya. Kekurangan kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang rentan terjadi selama kehamilan. Kadar Hb yang kurang dari 11 g/dl mengindikasikan ibu hamil menderita anemia. Anemia pada ibu hamil meningkatkan resiko mendapatkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya jika ibu hamil tersebut menderita anemia berat. Hal ini tentunya dapat memberikan sumbangan besar terhadap angka kematian ibu bersalin maupun angka kematian bayi (Depkes RI, 2009).

Kehamilan adalah masa di mana seorang wanita membawa embrio atau fetus di dalam tubuhnya yang akan tumbuh dan berkembang menjadi seorang anak. Pada masa ini kualitas kesehatan seorang anak akan di tentukan. Kehidupan janin dalam kandungan sangat tergantung kepada ibu, mulai dari pernapasan, pertumbuhan, perkembangan hingga perlindungan dari penyakit. Salah satu faktor penting dalam kehamilan untuk kelangsungan hidup seorang anak dalam kandungan adalah status gizi ibu. Masukan gizi pada ibu hamil sangat menentukan kesehatannya dan janin yang dikandungnya (Paath, 2005).

Malnutrisi pada ibu hamil mengakibatkan volume darah menjadi berkurang sehingga mengakibatkan aliran darah ke uterus dan plasenta ikut berkurang, akibat selanjutnya yaitu ukuran plasenta dan transfer nutrisi melalui plasenta berkurang. Hal ini menjadikan janin tumbuh lambat atau terganggu *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR), lahir prematur, lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), berkurangnya berat otak dan sel otak sehingga setelah lahir akan memiliki inteligensia (IQ) dibawah rata-rata (Kusmiyati, 2008).

Malnutrisi pada ibu hamil dikenal dengan istilah Kurang Energi Kronik (KEK), yaitu keadaan dimana seorang ibu hamil mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun (Depkes, 2007). Pengukuran status gizi ibu hamil yang umum dilakukan adalah dengan cara mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA) ibu hamil. LILA di ukur pada lengan yang tidak aktif dari bahu ke siku (*acromion ke olecranon*). Batasan ukuran LILA normal di Indonesia adalah 23,5 cm. Bila ditemukan pengukuran kurang dari 23,5 cm berarti ibu hamil tersebut Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan termasuk golongan ibu hamil dengan faktor risiko. Hal ini sangat memungkinkan pertumbuhan janin yang dikandungnya terganggu, sehingga bayi lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah atau BBLR (Meilani dkk, 2009).

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian survey secara kuantitatif, dengan pendekatan waktu *Cross Sectional* yaitu rancangan penelitian dengan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan. Populasi penelitiannya adalah semua ibu hamil trimester tiga. Sampel kuantitatif ditentukan dengan tehnik *simple random sampling*, besar sampelnya adalah 225. Penelitian ini mencoba menganalisa pengaruh kadar hb dan lingkar lengan atas (lila) pada ibu hamil trimester tiga terhadap berat badan lahir bayi. Analisa penelitian ini adalah analisa *univariat* menggunakan distribusi frekuensi, analisa *bivariat* menggunakan *uji chi square*.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kadar HB pada ibu hamil Trimester III menunjukkan bahwa ibu hamil yang kadar hemoglobinnya (Hb) tidak normal sebanyak 64,4%. Penelitian ini didapatkan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III terendah adalah sebesar 6 gr/dl dan tertinggi sebesar 16,2gr/dl. Distribusi Frekuensi nilai LILA pada ibu hamil Trimester III sebagian besar normal sebanyak 75,1%. Pada penelitian ini didapatkan LILA ibu hamil trimester III terendah adalah sebesar 20 cm dan tertinggi sebesar 30,5 cm.

Pengaruh kadar HB pada ibu hamil Trimester III terhadap berat badan lahir bayi. Menunjukkan bahwa kadar HB yang tidak normal pada ibu hamil trimester III dengan proporsi berat badan lahir bayi normal (85,5%) lebih besar dibandingkan dengan berat badan bayi lahir rendah (14,5%). Kadar HB normal pada ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi normal (83,8%) lebih besar dibandingkan dengan berat badan bayi lahir rendah (16,3%). Berdasarkan hasil analisis dengan uji *Chi Square Test p-value 0,723* yang berarti  $H_a$  ditolak,  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kadar HB ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi. 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. Pada penelitian ini, peneliti belum bisa menemukan hubungan antara kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi tersebut, hal ini terjadi karena masih adanya faktor-faktor lain yang mempengaruhi berat bayi lahir yang belum dapat disingkirkan sebagai faktor perancu pada penelitian. Pada dasarnya, berat bayi lahir memang tidak mutlak dipengaruhi oleh kadar hemoglobin ibu hamil. Berat bayi lahir dipengaruhi oleh dua faktor ibu yang mempengaruhi pertumbuhan janin intrauterin, yaitu faktor internal dan eksternal ibu hamil. Kadar hemoglobin termasuk ke dalam faktor internal ibu hamil. Faktor internal ibu hamil, tidak hanya kadar hemoglobin ibu hamil yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir, tetapi juga dipengaruhi usia ibu, paritas, jangka waktu kehamilan, jarak kehamilan, status gizi, penyakit selama kehamilan, dan faktor genetik. Faktor eksternal, kebiasaan hidup ibu hamil, karakteristik asuhan antenatal, dan keadaan sosial ekonomi keluarga juga turut mempengaruhi pertumbuhan intrauterin sehingga juga berdampak terhadap berat bayi lahir.

Pengaruh LILA pada ibu hamil Trimester III terhadap berat badan lahir bayi menunjukkan bahwa LILA normal pada ibu hamil trimester III dengan proporsi berat badan lahir bayi normal (87,6%) lebih besar dibandingkan dengan berat badan bayi lahir rendah (12,4%). LILA tidak normal pada ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi normal (76,8%) lebih besar

dibandingkan dengan berat badan bayi lahir rendah (23,2%). Berdasarkan hasil analisis dengan uji *Chi Square Test p-value 0,051* yang berarti  $H_a$  ditolak,  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara LILA ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi. Penelitian ini tidak sejalan dengan teori Kusmiyati yang menyatakan bahwa malnutrisi pada ibu hamil mengakibatkan volume darah menjadi berkurang sehingga mengakibatkan aliran darah ke uterus dan plasenta ikut berkurang, akibat selanjutnya yaitu ukuran plasenta dan transfer nutrisi melalui plasenta berkurang. Hal ini menjadikan janin tumbuh lambat atau terganggu *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR), lahir prematur, lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), berkurangnya berat otak dan sel otak sehingga setelah lahir akan memiliki inteligensia (IQ) dibawah rata-rata. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain memantau penambahan berat badan selama hamil, mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA), dan mengukur kadar Hb. Pertambahan berat badan selama hamil sekitar 10 – 12 kg, dimana pada trimester I penambahan kurang dari 1 kg, trimester II sekitar 3 kg, dan trimester III sekitar 6 kg. Pertambahan berat badan ini juga sekaligus bertujuan memantau pertumbuhan janin. Pengukuran LILA dimaksudkan untuk mengetahui apakah seseorang menderita Kurang Energi Kronis (KEK), sedangkan pengukuran kadar Hb untuk mengetahui kondisi ibu apakah menderita anemia gizi. Gizi yang baik diperlukan seorang ibu hamil agar pertumbuhan janin tidak mengalami hambatan, dan selanjutnya akan melahirkan bayi dengan berat normal. Dengan kondisi kesehatan yang baik, system reproduksi normal, tidak menderita sakit, dan tidak ada gangguan gizi pada masa pra hamil maupun saat hamil, ibu akan melahirkan bayi lebih besar dan lebih sehat daripada ibu dengan kondisi kehamilan yang sebaliknya. Ibu dengan kondisi kurang gizi kronis pada masa hamil sering melahirkan bayi BBLR, vitalitas yang rendah dan kematian yang tinggi, terlebih lagi bila ibu menderita anemia.

## KESIMPULAN

Mayoritas ibu hamil dengan kadar hemoglobinnya (Hb) tidak normal sebanyak 64,4%, ibu hamil dengan LILA normal sebanyak 75,1%, tidak ada hubungan antara kadar HB ibu hamil trimester III dengan berat badan lahir bayi *p-value* 0,723.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi, A. (2003). *Pendekatan kualitatif dan kuantitatif serta kombinasinya dalam penelitian psikolog*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arief, N. (2008). *Panduan lengkap kehamilan dan kelahiran sehat*. Yogyakarta: Dian Loka.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2007). *Asuhan persalinan normal*. Jakarta: JNPK-KR.
- Harahap, H. (2009). *Faktor-faktor yang mempengaruhi risiko kurang energi kronik (KEK) pada wanita usia subur*. [On-line]. Terdapat pada: <http://www.ITB.com>. Diakses Tanggal 12 Desember 2014.
- Kusmiyati. (2008). *Perawatan ibu hamil*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Mandriwati, G.A. (2008). *Penuntun belajar asuhan kebidanan ibu hamil*. Jakarta: EGC.
- Manuaba. (2005). *Ilmu kebidanan, penyakit kandungan dan keluarga berencana untuk pendidikan bidan*. Jakarta: EGC.
- Meilani. (2009). *Kebidanan komunitas*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Mochtar, R. (2012). *Sinopsis obstetri*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurasih, S. (2009). *Kekurangan energi kronik*. [On-line]. Terdapat pada: <http://www.Wordpress.com>. Diakses Tanggal 12 Desember 2014.
- Paath. (2005). *Gizi dalam kesehatan reproduksi*. Jakarta: EGC.

- Saimin, J & Manoe, M. (2006). *Hubungan antara berat badan lahir dengan status gizi ibu berdasarkan ukuran lingkar lengan atas*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Santjaka, A. (2009). *Biostatistik*. Purwokerto Timur: Global Internusa.
- Sastroasmoro, S. Ismael, S. (2011). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta : CV Sagung Seto.
- Siswosudarmo. (2008). *Obstetri fisiologi*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Supriasa, B. (2004). *Penilaian status gizi*. Jakarta: EGC.
- Wheeler, L. (2004). *Buku saku perawatan prenatal dan pascapartum*. Jakarta: EGC.