

**UKURAN LINGKAR LENGAN ATAS DENGAN BERAT BADAN BAYI LAHIR DI  
BPS. ANA SUSANTI BALONGBENDO 2010**Latifatul Ishaq<sup>1</sup>, Farida Yuliani, SSiT., S.KM.<sup>2</sup><sup>1</sup>*Mahasiswa Politeknik Kesehatan Majapahit*<sup>2</sup>*Dosen Politeknik Kesehatan Majapahit***ABSTRACT**

Women with chronic conditions of less energy or less nutritional status during pregnancy often give birth to LBW. The purpose of this study was to determine the relationship LILA size of pregnant women with weight babies born in BPS Ana Susanti. AMD. Keb, Balongbendo, Sidoarjo. The study used a retrospective design and the population is used throughout the birthing mother in 2010 as many as 138 people with a sample of 102 people that selected using Simple Random Sampling. The results analyzed using the test statistic wilcoxon. Result showed the largest percentage (78.4%) of the group of respondents that have a size of  $\geq 23.5$  cm Lila there are 80 respondents. And the largest percentage of babies born to have a normal body weight that is there were 66 infants (64.7%). There is a significant relationship between the size of LILA pregnant women with weight babies born. LILA have relationships of pregnant women with birth weight performed the Wilcoxon test with significant level of 0.05 obtained value of  $Z = (3.494)$  with a significant level of 0.000. Due to a significant level of 0.000 then  $H_0$  is rejected, it means there is a relationship pregnant with Lila size birth weight. This is because of the intake of adequate nutrition at the time before and during pregnancy. Thus the required monitoring of health and nutritional status of pregnant mothers either in early pregnancy and during pregnancy is an effort to approach a potential in relation to increased maternal and child welfare.

**Key words: Lila, weight newborns**

**A. PENDAHULUAN**

Lingkar lengan atas (LILA) merupakan suatu indikator untuk mengetahui resiko KEK pada wanita usia subur (WUS). (Supriasa, 2002:48). Ukuran LILA juga di gunakan untuk memprediksi kemungkinan bayi yang dilahirkan memiliki berat lahir rendah. Pengukuran LILA tidak dapat di gunakan untuk memantau pertumbuhan status gizi dalam jangka pendek. Pengukuran LILA digunakan karena pengukurannya sangat mudah dan cepat. Adapun ambang batas LILA WUS (ibu hamil) dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Hasil pengukuran LILA ada dua kemungkinan yaitu kurang dari 23,5 cm dan di atas atau sama dengan 23,5 cm. Jika ukuran lingkar lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm maka ibu hamil tersebut menderita KEK (Dep. Kes. RI, 2002).

Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai resiko lebih besar terutama pada trimester III kehamilan di bandingkan dengan ibu hamil normal (Istiarti, 2008). Akibatnya mereka mempunyai resiko yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kematian saat persalinan, perdarahan pasca persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan. (Dep.kes.RI, 2001). Bayi dengan berat lahir rendah (<2500 gram) akan mengalami kemunduran pada intelektualnya. Hal ini karena 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, 2001). Prevalensi resiko KEK wanita usia subur (WUS) di provinsi Jawa Timur sebesar 15,9% (Risesdas, 2007). Sedangkan di kabupaten Sidoarjo prevalensi resiko KEK pada wanita usia subur (WUS) sebesar 20,1% (Risesdas, 2007). Prevalensi bayi lahir dengan BBLR di Jawa

Timur sebesar 9,9%, sedangkan pada daerah kabupaten Sidoarjo sebesar 6,5% (Risikesdas, 2007).

Masalah status gizi ibu hamil akan berpengaruh pada ukuran lingkaran lengan atas ibu hamil. Ibu mempunyai peran besar didalam pertumbuhan dan kesehatan janin yang dikandungnya dan akan berdampak pada berat badan bayi yang dilahirkan, serta juga akan berpengaruh pada perkembangan otak dan pertumbuhan fisik bayi. Ukuran lingkaran lengan atas ibu hamil diakibatkan oleh status gizi yang kurang, status ekonomi dan rendahnya pengetahuan sehingga mempengaruhi asupan nutrisi selama hamil. Untuk itu bidan dan kader kesehatan perlu meningkatkan penyuluhan akan pentingnya gizi selama hamil sehingga ibu termotivasi untuk memenuhi kebutuhan gizi selama hamil. Untuk mengurangi angka kelahiran bayi dg BBLR. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang ukuran lingkaran lengan atas dengan berat badan bayi lahir di BPS. Ana susanti. Amd. Keb. Tahun 2010.

## B. TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Konsep Lingkaran Lengan Atas (LILA)

#### a. Pengertian LILA

Lingkar lengan atas adalah suatu cara untuk menghitung skala gizi wanita usia subur, baik ibu hamil maupun calon ibu untuk mengidentifikasi wanita yang mempunyai resiko melahirkan bayi berat badan lahir rendah. (Kamus online, 2010)

#### b. Tujuan Pengukuran LILA

- 1) Mengetahui resiko KEK WUS, baik ibu hamil maupun calon ibu, untuk menapis wanita yang mempunyai resiko melahirkan bayi berat lahir rendah.
- 2) Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan dan penanggulangan KEK.
- 3) Mengembangkan gagasan baru di kalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.
- 4) Meningkatkan peran petugas lintas sektoral dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK.
- 5) Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK (Supariasa, 2001:49)

#### c. Ambang Batas

Setelah melalui penelitian khusus untuk perempuan Indonesia, diperoleh standar lingkaran lengan atas (LILA) sebagai berikut:

- 1) Jika lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm: artinya status gizi ibu hamil kurang , dan kemungkinan mengalami KEK (Kekurangan Energi Kronis) atau anemia kronis, dan beresiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).
- 2) Jika lingkaran lengan atas (LILA) sama atau lebih dari 23,5 cm: artinya status gizi ibu hamil baik, dan resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) lebih rendah (Almatseir, 2001:62)

#### d. Cara Mengukur LILA

Pengukuran LILA dilakukan melalui urutan-urutan yang telah ditetapkan. Ada 7 urutan pengukuran LILA, yaitu:

- 1) Tetapkan posisi bahu dan siku
- 2) Letakkan pita antara bahu dan siku
- 3) Tentukan titik tengah lengan
- 4) Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan
- 5) Pita jangan terlalu ketat

- 6) Pita jangan terlalu longgar
- 7) Baca skala hasil pengukuran
- e. Penyebab Lingkar Lengan Kurang dari 23,5 cm (Kekurangan Energi Kronis)
  - 1) Tidak tersedianya makanan yang adekuat terkait langsung dengan kondisi sosial ekonomi, bencana alam, kebijakan politik atau ekonomi yang memberatkan rakyat. Kemiskinan sangat identik dengan tidak tersedianya makanan yang adekuat.
  - 2) Ibu hamil tidak cukup mendapat makanan bergizi seimbang.
  - 3) Kebiasaan, mitos ataupun kepercayaan / adat istiadat masyarakat yang tidak membenarkan mengkonsumsi makanan tertentu pada ibu hamil hal ini dapat merugikan ibu hamil dan menghambat kesempatan ibu hamil untuk mendapatkan gizi yang seimbang.
  - 4) Pola makan yang salah
  - 5) Sering sakit (*frequent infection*). Menjadi penyebab terpenting kedua kekurangan gizi, apalagi di negara-negara terbelakang dan yang sedang berkembang seperti Indonesia, dimana kesadaran akan kebersihan/*personal hygiene* yang masih kurang, serta ancaman penyakit tertentu, khususnya infeksi kronik (Supriasa, 2001:63).
- f. Akibat jika LILA kurang dari 23,5 cm
  - 1) Terhadap Ibu  
Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu antara lain: anemia, perdarahan, perdarahan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi.
  - 2) Terhadap persalinan  
Pengaruh Gizi kurang terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature), perdarahan setelah persalinan, serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat.
  - 3) Terhadap Janin  
Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan abortus, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), lahir dengan berat badan rendah (BBLR). (Jundarwanto, 2009)
- g. Pemeriksaan Ibu Hamil  
Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain memantau kenaikan berat badan selama hamil, mengukur lingkar lengan atas (LILA), dan mengukur kadar Hb. Kenaikan berat badan selama hamil sekitar 10-12 kg. Kenaikan berat badan ini juga sekaligus memantau pertumbuhan janin. Pengukuran lingkar lengan atas (LILA) dimaksudkan untuk mengetahui apakah ibu hamil tersebut menderita kekurangan energi kronis (KEK), sedangkan pengukuran kadar Hb untuk mengetahui ibu hamil mengalami anemia atau tidak (Jundarwanto, 2009).
- h. Upaya Untuk Mengatasi Masalah Gizi
  - 1) Program Upaya Perbaikan Gizi Keluarga (UPGK).
  - 2) Pemberian kapsul vitamin A untuk anak usia 1-4 tahun.
  - 3) Distribusi kapsul yodium untuk penduduk di daerah rawan gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY).
  - 4) Pemberian tablet Fe untuk ibu hamil.
  - 5) Pemantauan tingkat konsumsi gizi penduduk secara berkala (SKG).

- 6) Pemantauan status gizi (PSG) anak balita.  
(Sulistia, 2008)
2. Konsep Dasar Ibu Hamil
    - a. Pengertian

Ibu hamil adalah seorang perempuan yang sedang mengandung. (Sarwono, 2009:356). Menurut Federasi Obsetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Sarwono, 2008:213).
    - b. Hal yang harus dilakukan oleh ibu hamil:
      - 1) Memenuhi kebutuhan nutrisi sesuai mutu seimbang.
      - 2) Hindari pekerjaan yang berat.
      - 3) Cukup istirahat selama perjalanan: Ada baiknya tiap beberapa jam sekali berhenti untuk istirahat, buang air kecil dan makan. Berapa lama harus berhenti, tergantung kondisi masing-masing, tetapi sebaiknya tidak lebih dari 6 jam.
      - 4) Bila dirasa ada keluhan, sebaiknya segera kontak dengan tenaga kesehatan. Akibat kesalahan biasanya timbul keluhan berupa sakit perut bagian bawah atau kontraksi. Bila hal itu terus terjadi selama perjalanan, sebaiknya segera kontrol ke dokter.
      - 5) Waspadai bila sampai keluar flek. Flek adalah tanda pertama terjadinya keguguran. Bila sampai ada flek, sebaiknya segera ke dokter kandungan.  
(Ida bagus, 1998:92)
    - c. Perkembangan Dan Perubahan Pada ibu Hamil
      - 1) Rahim atau uterus

Rahim yang semula beratnya sebesar jempol atau beratnya 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hiperplasia sehingga menjadi seberat 1000 gram saat akhir kehamilan. Otot rahim mengalami hiperplasia dan hipertrofi menjadi lebih besar, lunak dan dapat mengikuti pembesaran rahim karena pertumbuhan janin.
      - 2) Vagina atau liang senggama

Vagina dan vulva mengalami peningkatan pembuluh darah karena pengaruh estrogen sehingga tampak makin merah dan kebiru-biruan.
      - 3) Ovarium atau indung telur

Dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung korpus luteum gravidarum akan meneruskan fungsinya sampai terbentuknya plasenta yang sempurna pada umur 16 minggu.  
Kejadian ini tidak dapat lepas dari kemampuan villi korialis yang mengeluarkan hormon corionic gonadotropin yang mirip hormon uteotropik hipofisis anterior.
      - 4) Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan pemberian ASI pada saat laktasi. Perkembangan payudara tidak dapat dilepaskan dari pengaruh hormon saat kehamilan, yaitu estrogen, progesteron dan somatotropin.  
Perubahan payudara pada ibu hamil adalah sebagai berikut:
        - a) Payudara menjadi lebih besar.
        - b) Terdapat hyperpigmentasi pada areola mammae.
        - c) Glandula montgomery makin tampak.
        - d) Puting susu menonjol.

## 5) Sirkulasi Darah Ibu

## a) Volume Darah

Volume darah semakin meningkat dimana jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi semacam pengenceran darah (hemodilusi), dengan puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu. Serum darah (volume darah) bertambah sebesar 25-30% sedangkan sel darah bertambah sekitar 20%.

## b) Sel Darah

Sel darah merah jumlahnya semakin meningkat, untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin dan rahim. Tetapi penambahan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodelusi yang disertai anemia fisiologis. Sel darah putih meningkat dengan mencapai jumlah sebesar 10.000/ml. Dengan hemodelusi dan anemia fisiologis maka laju endap darah semakin tinggi dan dapat mencapai 4 kali dari angka normal.

## c) Sistem Respirasi

Pada kehamilan juga terjadi perubahan sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan O<sub>2</sub>. Disamping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan O<sub>2</sub> yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih, yaitu sekitar 20 sampai 25% dari pernafasan biasanya.

## d) Sistem Pencernaan

Karena pengaruh estrogen, pengeluaran asam lambung meningkat yang dapat menyebabkan:

- 1) Pengeluaran air liur berlebihan (hipersaliva).
- 2) Daerah lambung terasa panas.
- 3) Terjadi pusing kepala.
- 4) Muntah.
- 5) Muntah berlebihan (Hyperemesis gravidarum) sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari.
- 6) Gerak usus semakin berkurang dan dapat menyebabkan konstipasi.

## e) Traktus urinarius

Karena pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala bayi pada hamil tua terjadi gangguan miksi dalam bentuk sering kencing.

## f) Perubahan Pada Kulit

Pada kulit terjadi perubahan deposit pigmen dan hiperpigmentasi karena pengaruh melanophore stimulating hormon lobus hipofisis anterior dan pengaruh kelenjar suprarenalis. Hiperpigmentasi ini terjadi pada stria gravidarum, livida dan alba, dan areola mammae, papilla mammae, linea nigra, dan cloasma gravidarum.

## g) Metabolisme

Dengan terjadinya kehamilan, metabolisme tubuh mengalami perubahan yang mendasar, dimana kebutuhan nutrisi semakin tinggi untuk pertumbuhan janin dan persiapan untuk memberikan ASI.

Perubahan metabolisme adalah:

- 1) Metabolisme basal naik sebesar 15% sampai 20% dari semula terutama pada trimester ketiga.

- 2) Keseimbangan asam basa mengalami penurunan yang disebabkan oleh hemodilusi darah dan kebutuhan mineral yang dibutuhkan janin.
- 3) Kebutuhan protein wanita hamil makin tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, perkembangan organ kehamilan dan persiapan laktasi. Dalam makanan diperlukan protein yang tinggi sekitar  $\frac{1}{2}$  gr/kg BB atau sebutir telur ayam sehari.
- 4) Berat badan ibu hamil mengalami kenaikan.
- 5) Berat badan ibu hamil akan bertambah sekitar 10-12 kg selama hamil.

Memperhatikan hal tersebut dapat dikemukakan bahwa ibu hamil memerlukan makanan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi. Oleh karena itu perlu diperhatikan susunan makanan empat sehat lima sempurna. (Sarwono, 2008:357)

### 3. Konsep Berat Badan Bayi Lahir

#### a. Pengertian

Berat badan bayi lahir adalah berat bayi yang ditimbang kurang dari 24 jam setelah persalinan (Kamus online, 2010).

#### b. Berat badan bayi lahir digolongkan menjadi 3 yaitu :

- 1) Berat badan lahir normal yaitu bayi yang lahir dengan berat badan 2500 – 4000 gram.
- 2) Berat badan lahir rendah yaitu bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram.
- 3) Makrosomia yaitu bayi baru lahir dengan berat badan > 4000 gram.  
(Ida Bagus, 2001)

#### c. Faktor-faktor yang mempengaruhi berat bayi lahir

Faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir antara lain dipengaruhi oleh:

##### 1) Paritas

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita (BKKBN, 2006). Menurut Prawirohardjo (2009), paritas dapat dibedakan menjadi primipara, multipara dan grandemultipara.

- a) Primipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup besar untuk hidup di dunia luar (Varney, 2006)
- b) Multipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali (Prawirohardjo, 2009).
- c) Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan 5 orang anak atau lebih dan biasanya mengalami penyulit dalam kehamilan dan persalinan (Manuaba, 2008).

##### 2) Keteraturan ANC (Ante Natal Care)

Ante Natal Care adalah upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantauan rutin selama kehamilan. (Prawirohardjo, 2008)

- 3) Ukuran lingkaran lengan atas ibu kurang dari 23,5 cm,
- 4) sosio demografi (umur, pendidikan, pekerjaan)
- 5) kebiasaan ibu merokok, minum-minuman keras, konsumsi obat-obatan
- 6) lingkungan eksternal,
- 7) genetika.

(Nyoman Supariasa, 2002:28)

#### d. Kriteria Fisik Bayi Normal

1. Cukup bulan : usia kehamilan 37-42 minggu

2. Berat badan lahir : 2500-4000 gram (sesuai masa kehamilan)
  3. Panjang badan : 44-53 cm
  4. Lingkar kepala (melalui diameter biparietal) : 31-36 cm
  5. Skor Apgar : 7-10
  6. Tanpa kelainan kongenital atau trauma persalinan
- e. Kriteria neurologik bayi normal
1. Frog position (fleksi ekstremitas atas dan bawah)
  2. Reflek moro (+)
  3. Reflek hisap (+)
  4. Reflek menggenggam (+)
  5. Reflek rooting  
(Antonius, 2000)
- f. Pemantauan Bayi Baru Lahir
- Tujuan pemantauan bayi baru lahir adalah untuk mengetahui aktifitas bayi normal atau tidak dan identifikasi masalah kesehatan bayi baru lahir yang memerlukan perhatian keluarga dan penolong persalinan serta tindak lanjut petugas kesehatan.
- 1) 2 jam pertama setelah lahir  
Hal-hal yang harus dinilai waktu pemantauan bayi pada jam pertama sesudah lahir meliputi:
    - a) Kemampuan menghisap kuat dan lemah
    - b) Bayi tampak aktif dan lemah
    - c) Bayi kemerahan atau biru
  - 2) Sebelum penolong persalinan meninggalkan ibu dan bayi  
Penolong persalinan melakukan pemeriksaan dan penilaian terhadap ada tidaknya masalah kesehatan yang memerlukan tindak lanjut seperti:
    - a) Bayi kecil untuk masa kehamilan atau bayi kurang bulan
    - b) Gangguan pernafasan
    - c) Hipotermi
    - d) Infeksi
    - e) Cacat bawaan atau trauma lahir
- g. Pemantauan Berat Badan Bayi
- 1) Penurunan Berat Badan Bayi  
Berat badan bayi akan mengalami penurunan selama hari-hari pertama kelahirannya, karena memang sampai hari ke-4 berat badan bayi turun sampai 7,5-10% masih normal dan akan kembali ke berat badan lahir pada hari ke 7. Perolehan berat badan ini sangat tergantung dari seringnya bayi menyusui dan posisi menyusui yang benar.
  - 2) Kenaikan Berat Badan Bayi  
Pada bulan pertama, biasanya kenaikan berat badan rata-rata bayi mencapai 500-1400 gr. Pada bulan ke-2 akan bertambah sekitar 1 kg dari berat badan tubuhnya waktu lahir. Normalnya pada bulan ke-2, berat badan bayi akan mencapai 3,5 kg hingga 6,8 kg.  
Di bulan ke-3, berat badan bayi ditentukan oleh berat badannya saat lahir. Sebagai patokan, kisaran berat badan bayi usia 3 bulan adalah 4,3 kg hingga 6,8 kg.
- h. Cara Mempertahankan Berat Badan Bayi
- 1) Susui bayi sesering mungkin dengan posisi menyusui yang benar.
  - 2) Bangunkan bayi bila tidur lebih dari 2 jam dengan membuka gedongnya.

- 3) Hitung jumlah frekwensi kencing untuk mengetahui jumlah ASI yang didapat bayi. Jumlah normal adalah 8 kali atau lebih, warna kencing kuning muda atau bening.
  - 4) Kontrol berat badan bayi saat usia bayi 5-7 hari. Supaya berat badan bayi dapat dievaluasi pada 1 bulan pertama.  
(Sri lestariningsih, 2010)
4. Konsep Bayi Berat Lahir Rendah(BBLR)
- a. Pengertian

BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gr tanpa memandang masa kehamilan. Berat lahir adalah berat yang ditimbang dalam satu jam setelah lahir. Untuk keperluan bidan didesa berat lahir diterima dalam 24 jam pertama setelah lahir. Penyebab BBLR sangat kompleks. BBLR dapat disebabkan oleh kehamilan kurang bulan. (Suririnah, 2008)

Bayi kurang bulan adalah bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu, sebagai bayi kurang bulan belum siap hidup diluar kandungan dan mendapatkan kesulitan untuk mulia bernafas, menghisap, melawan infeksi dan menjaga tubuhnya agar tetap hangat. (Sarwono, 2007:376)

Bayi kecil masa kehamilan (KMK) adalah bayi yang tidak tumbuh dengan baik di dalam kandungan selama kehamilan. Ada 3 kelompok bayi yang termasuk bayi KMK yaitu KMK lebih bulan, KMK cukup bulan dan KMK kurang bulan. Bayi KMK cukup bulan kebanyakan mampu bernafas dan menghisap dengan baik. Sedangkan bayi KMK kurang bulan kadang kemampuan bernafas dan menghisapnya lemah. (Sarwono, 2007:377)
  - b. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan BBLR

Penyebab BBLR umumnya tidak hanya satu, oleh karena itu sulit untuk dilakukan pencegahan. Kita dapat menurunkan angka prevalensi BBLR di masyarakat dengan upaya mendorong semua perawatan kesehatan remaja putri dan mengusahakan semua ibu hamil mendapatkan perawatan antenatal yang komprehensif. (Dinkes, 2009)

    - 1) Faktor Ibu
      - a) Umur kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun.
      - b) Jarak Kehamilan Terlalu Pendek (kurang dari 1 tahun).
      - c) Mempunyai BBLR sebelumnya.
      - d) Lingkar lengan atas ibu kurang dari 23,5 cm.
      - e) Ibu hamil dengan masalah-masalah seperti : anemia berat, pre-eklamsia atau hipertensi, infeksi selama kehamilan, hepatitis, IMS, HIV/AIDS, malaria, dan kehamilan ganda. (Kosim, 2005:124)
    - 2) Faktor Bayi
      - a) Cacat bawaan

Selama kehamilan mengajari ibu dan keluarga untuk tidak mengkonsumsi obat yang tidak dianjurkan oleh tenaga kesehatan, mengenali tanda bahaya dalam kehamilan dan bayi baru lahir.
      - b) Infeksi selama dalam kandungan

Mendapat pengobatan terhadap masalah-masalah yang ada.  
(Asrining, 2003:245)
  - c. Masalah-masalah Pada BBLR

BBLR lebih mudah meninggal atau mengalami masalah kesehatan yang serius. Berat bayi dan masa kehamilan menggambarkan resiko, semakin kecil

berat bayi dan semakin muda masa kehamilan semakin besar resikonya. Masalah-masalah yang biasanya terjadi pada BBLR, antara lain:

1) Asfiksia

BBLR bisa kurang, cukup atau lebih bulan, semuanya berdampak pada proses adaptasi pernapasan waktu lahir sehingga mengalami asfiksia lahir. BBLR membutuhkan kecepatan dan ketrampilan resusitasi.

2) Gangguan nafas

Gangguan nafas yang sering terjadi pada BLBR kurang bulan adalah penyakit membran hialin, sedangkan pada BBLR lebih bulan adalah aspirasi mekonium. BBLR yang mengalami gangguan nafas harus segera dirujuk ke fasilitas rujukan yang lebih tinggi.

3) Hipotermi

Karena hanya sedikitnya lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi baru lahir belum matang. Metode kangguru dengan “kontak kulit dengan kulit” membantu BBLR tetap hangat.

4) Hipoglikemi

Karena hanya sedikitnya simpanan energi pada bayi baru lahir dengan BBLR. BBLR membutuhkan ASI sesegera mungkin setelah lahir dan minum sangat sering (setiap 2 jam) pada minggu pertama.

5) Masalah pemberian ASI

Karena ukuran tubuh BBLR kecil, kurang energi, lemah, lambungnya kecil dan tidak dapat menghisap. BBLR sering mendapatkan ASI dengan bantuan, membutuhkan pemberian ASI dalam jumlah yang lebih sedikit tapi sering. BBLR dengan kehamilan lebih atau sama dengan 35 minggu dan berat lahir lebih atau sama dengan 2000 gram umumnya bisa langsung menetek.

6) Infeksi

Karena sistem kekebalan tubuh BBLR belum matang. Keluarga dan tenaga kesehatan yang merawat BBLR harus melakukan tindakan pencegahan infeksi antara lain dengan mencuci tangan dengan baik.

7) Ikterus (Kadar bilirubin yang tinggi)

Karena fungsi hati belum matang. BBLR menjadi kuning lebih awal dan lebih lama dari pada bayi yang cukup beratnya.

8) Masalah pendarahan

Berhubungan dengan belum matangnya sistem pembekuan darah saat lahir. Beri vitamin K 1 injeksi intra muskuler dengan dosis tunggal 1 mg di paha kiri setelah selesai melakukan resusitasi.

(Dinkes, 2009)

d. Gambaran Klinis BBLR

Karena beratnya kurang dari 2500 gram bayi lahir dengan berat lahir rendah dan lemak dibawah kulitnya sangat sedikit.

Tanda-tanda bayi BBLR :

1) Kulit tipis dan mengkilap

2) Tulang rawan telinga sangat lunak

3) Lanugo banyak terutama punggung

4) Jaringan payudara belum terlihat, puting berupa titik

5) Pada bayi perempuan labia mayora belum menutupi labia minora

6) Pada bayi laki-laki skrotum belum banyak lipatan, testis kadang belum turun.

7) Rajah telapak kaki kurang dari 1/3 bagian atau belum terbentuk.

- 8) Kadang disertai dengan pernafasan tidak teratur.
- 9) Aktivitas dan tangisnya lemah.
- 10) Menghisap atau menelan tidak efektif atau lemah

Tanda-tanda bayi masa kehamilan (KMK) :

- 1) Umur janin dapat cukup, dapat kurang atau lebih bulan tetapi berat kurang dari 2500 gram.
- 2) Gerakannya cukup aktif, tangis cukup kuat
- 3) Kulit keriput, lemak bawah kulit tipis
- 4) Bila kurang bulan jaringan payudara kecil, puting susu kecil. Bila cukup bulan payudara dan puting sesuai dengan masa kehamilan.
- 5) Bayi perempuan bila cukup bulan labia mayora menutupi labia minora.
- 6) Bayi laki-laki testisnya mungkin telah turun
- 7) Rajah telapak kaki lebih dari 1/3 bagian.

- 8) Menghisap cukup kuat  
(Utami, 2007:28)

Tanda bayi cukup bulan

- 1) Berat badan lebih atau sama dengan 2500 gram.
- 2) Gerakan aktif
- 3) Tangisan kuat
- 4) Rajah 1/3 bagian
- 5) Menghisap kuat
- 6) Pada bayi laki-laki testis sudah turun
- 7) Pada bayi perempuan labia mayora sudah menutupi labia minora
- 8) Payudara dan puting sudah tampak
- 9) Kulit agak pucat karena lebih tebal  
(Sarwono, 2005:459)

e. Penatalaksanaan BBLR

- 1) Tatalaksana BBLR saat lahir :

Resusitasi : BBLR merupakan salah satu resiko untuk terjadinya asfiksia lahir, sehingga tatalaksana pada saat lahir adalah tindakan resusitasi.

- 2) Tatalaksana BBLR setelah lahir

- a) Menanyakan riwayat

Tanyakan tanggal perkiraan kelahiran atau umur kehamilan

- b) Melakukan pemeriksaan

- (1) Timbang berat bayi setelah lahir (0-24 jam) dan bernafas baik.  
Timbangan harus dilapisi dengan kain hangat agar tidak menjadi dingin.

- (2) Lakukan pemeriksaan fisik

- c) Menentukan masalah/kebutuhan

Tentukan bayi adalah :

- (1) BBLR yang boleh dirawat oleh bidan, adalah BBLR dengan berat diatas 2500 gram, tanpa masalah atau komplikasi.

- (2) BBLR < 2000 gram atau > 2000 gram tetapi bermasalah maka harus dirujuk.

- d) Rencana perawatan

Untuk semua bayi dengan berat 2000-2499 gram :

- (1) Jaga bayi agar tetap hangat

- a. Jaga bayi selalu kontak kulit dengan ibunya.

- b. Tutupi ibu dan bayi dengan selimut atau kain yang hangat

- c. Tutupi kepala bayi dengan kain atau topi
- d. Jangan memandikan bayi sebelum suhu stabil atau paling tidak 6 jam setelah lahir.
- (2) Mendorong ibu menetei (atau memerah kolostrum dan memberikan warna dan minum ASI (menghisap) setiap 30-60 menit selama 6 jam.
- (3) Beri bayi baru lahir dosis tunggal vit K1 yaitu dengan dosis 1 mg/IM, ajari ibu dan keluarga menjaga bayi tetap hangat dengan selalu melakukan kontak kulit dengan kulit.
- (4) Beri bayi baru lahir salep mata tetrasiklin 1 %
- (5) Jika suhu axila turun dibawah 36,5 , lakukan perawatan metode kangguru. Hangatkan bayi dengan menghangatkan ruangan pakai sumber panas dan tutupi bayi dengan selimut hangat.
- (6) Sarankan ibu dan keluarga selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah memegang bayi.  
Jika masalah bertambah : Jika BBLR membiru atau memiliki gangguan pernafasan, stimulasi dan rujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap dengan pedoman rujukan. Jika bayi tidak menghisap dengan baik perah dan beri ASI dengan menggunakan cangkir dan segera rujuk ke fasilitas kesehatan.
- e) Pemantauan  
Kunjungi bayi minimal dua kali dalam minggu pertama dan selanjutnya sekali dalam setiap minggu sampai berat badan bayi 2500 gram menggunakan format MTBM.  
BBLR diperbolehkan turun beratnya hingga 10 % - 5 % dalam sepuluh hari pertama kemudian sudah harus naik kurang lebih 15 gram sehari. (Suirinah, 2009)
- f. Asuhan BBLR Sehat  
BBLR sering mempunyai masalah selama minggu-minggu pertama kehidupannya. Gunakan langkah-langkah pemecahan masalah sebagai pedoman untuk memberikan perawatan selama kunjungan :
  - 1) Menanyakan riwayat
    - a) Apakah bayi menghisap dengan baik?
    - b) Berapa kali bayi diteteki?
    - c) Berapa kali bayi kencing dalam satu hari?
    - d) Bagaimana BAB nya dan seberapa sering bayi BAB dalam satu hari?
  - 2) Pemeriksaan
    - a) Perhatikan bayi menetek dan ajarkan posisi yang benar.
    - b) Timbang bayi  
BBL harus naik berat badannya secara teratur / sekurangnya 15 gram sehari setelah berumur 10 hari.
  - 3) Lihat Bayi :
    - a) Warna kulit  
Ikterus tampak lebih awal dan menghilang lebih lama pada BBLR/kurang bulan. Rujuk bayi jika ditemukan ikterus pada 24 jam pertama atau setelah 2 minggu atau jika tangan dan kaki kuning.
    - b) Pernafasan : frekwensi nafas 30-60x/menit tidak sesak
    - c) Kepala: UUB cekung/cembung, kaput socsedaneum/sephalhematum.
    - d) Tali pusat (kemerahan, berbau busuk, atau berair)
    - e) Raba suhu tubuh, apakah terjadi hipotermi atau tidak

- f) Menentukan masalah dan kebutuhan
  - (1) Tentukan apakah berat badan bayi bertambah
  - (2) Tentukan apakah bayi anda mempunyai masalah
  - (3) Perhatikan apakah kebutuhan bayi anda terpenuhi : kehangatan, pencegahan infeksi, ASI, keamanan, kasih sayang dan tidur.
- 4) Merencanakan perawatan
  - a) Jika bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki tanda-tanda bahaya, segera rujuk ke fasilitas kesehatan.
  - b) Jika BBLR tumbuh dengan baik dan tidak ada tanda bahaya:
    - (1) Periksa apakah dapat diberikan imunisasi
    - (2) Buat rencana perawatan untuk beberapa masalah yang tidak dikehendaki.
    - (3) Lanjutkan memberikan saran pada ibu, bagaimana merawat bayi:
      - (a) Jaga bayi tetap hangat dengan perawatan metode kanguru.
      - (b) Lindungi bayi dari infeksi (cuci tangan, hindari kontak dengan orang yang sakit).
      - (c) Berikan ASI eksklusif sesuai jadwal.
      - (d) Tunjukkan kasih sayang pada bayi.
      - (e) Perhatikan tanda-tanda bahaya saat memeriksa.
    - (4) Rencana kunjungan selanjutnya yang diperlukan untuk pemantauan lebih lanjut  
Imunisasi : pakai jadwal yang sama dengan bayi dengan berat badan normal.
- 5) Melakukan pemantauan
  - a) Kunjungi BBLR setiap minggu untuk memeriksa pertumbuhannya dan untuk menemukan permasalahan sampai beratnya 2500 gram.
  - b) Saat berat bayi mencapai 2500 gram mulailah dengan berangsur angsur mengurangi lamanya kontak kulit dengan kulit.
- g. Perawatan Metode Kangguru

BBLR membutuhkan bantuan dan waktu untuk penyesuaian kehidupan di luar rahim. Mereka juga memerlukan bantuan untuk tetap hangat dan mendapatkan ASI yang cukup untuk tumbuh. Satu cara untuk enolong bayi mendapatkan kebutuhan ini adalah menjagabayi tetap kontak kulit dengan ibunya. Perawatan metode kanguru adalah suatu cara agar BBLR terpenuhi kebutuhan khusus mereka dalam mempertahankan kehangatan suhu tubuh. Perawatan metode kanguru memiliki tiga komponen :

  - 1) Kontak kulit dengan kulit antara bagian depan tubuh bayi dengan dada dan perut ibu dalam baju.  
Ibu merupakan sumber panas bagi bayi. Kontak kulit dengan kulit dimulai saat setelah lahir dan berlanjut siang dan malam. Bayi hanya memakai topi dan kain untuk menjaga kepala agar tetap hangat.
  - 2) ASI Eksklusif  
Bayi menetek segera setelah lahir dan sering. Kain yang membungkus disekeliling ibu dan bayi dilonggarkan untuk meneteki. Berikan informasi untuk membantu ibu bagaimana meneteki bayi.
  - 3) Memberikan dukungan kepada ibu dan bayi  
Walaupun kebutuhan ibu dan bayi terpenuhi dengan tidak memisahkan mereka. Ibu membutuhkan banyak dukungan dari suami dan keluarga yang

lain untuk menjaga kontak yang terus menerus ini. Di fasilitas kesehatan petugas akan membantu. Di rumah keluarga akan membantu. (Dinkes, 2009)

h. Manfaat metode kangguru

1) Bayi

- a) Pernafasan bayi baru lahir menjadi teratur dan stabil
- b) Suhu bayi baru lahir meningkat dan stabil pada suhu normal
- c) Mengurangi kejadian infeksi (terutama infeksi saluran pernafasan dan saluran cerna).
- d) BBLR menetek dengan baik dan berat badan meningkat dengan cepat.
- e) Istirahat atau tidur lebih banyak dan nyenyak.
- f) Bayi merasa aman dan nyaman.

2) Ibu

- a) Ibu menjadi lebih dekat dengan bayinya secara emosional
  - b) Ibu menjadi merasa mampu merawat bayinya
  - c) Produksi ASI cukup atau banyak sehingga tidak perlu tambahan susu formula.
  - d) Menghemat pengeluaran biaya dalam rumah tangga.
- (Kardinan, 2009)

i. Pemberian ASI pada BBLR

- 1) ASI adalah makanan sempurna untuk semua bayi.
- 2) Semua BBLR membutuhkan ASI yang adekuat.
- 3) ASI eksklusif dan tidak dibatasi adalah bagian penting dari metode kangguru.
- 4) Dengan bayi yang sangat dekat dengan ibunya, bayi akan mencium bau ASI dan dapat mulai menghisap ketika lapar.
- 5) BBLR memiliki lambung yang kecil dan tidak dapat minum dalam jumlah banyak mereka cepat lelah.
- 6) BBLR memerlukan makanan yang cukup untuk pulih dari saat lahir dan untuk tumbuh, tetapi mereka tidak cukup energi untuk menghisap lama-lama.
- 7) Cara meneteki bayi dengan berat badan lahir rendah
  - a) Cari tempat yang tenang untuk meneteki  
BBLR dapat memiliki sistem syaraf yang belum matang. Suara, cahaya, dan aktivitas dapat mengganggu bayi menghisap.
  - b) Perah beberapa tetes ASI di puting payudara untuk membantu bayi mulai menghisap.
  - c) Berikan bayi istirahat sejenak selama saat meneteki.
  - d) Menetek adalah pekerjaan berat bagi BBLR.
  - e) Air susu yang terlalu deras pada bayi kecil menyebabkan batuk dan cegukan, untuk itu lakukan :
    - (1) Hentikan pemberian ASI untuk sementara.
    - (2) Muliai menyusui kembali setelah pernafasan normal.
    - (3) Apabila ASI masih terlalu deras memancar, atur posisi ibu setengah baring.
  - f) Jika BBLR tidak memiliki cukup tenaga untuk menghisap lama atau memiliki reflek menghisap yang cukup kuat :
    - (1) Ajari ibu untuk pemerah ASI
    - (2) Ajari ibu untuk menyuapi bayinya dengan ASI yang diperah dengan menggunakan cangkir atau sendok.
    - (3) Bayi 2000 gram sehat bisa menghisap, menelan dan apabila ada masalah segera rujuk (Asrining, 2003:129)

## j. Tanda Bahaya Bayi Baru Lahir

Segera rujuk BBLR yang memiliki tanda-tanda sebagai berikut:

- 1) Masalah pemberian ASI atau tidak dapat menghisap
- 2) Letargi
- 3) Gangguan pernafasan
- 4) Kejang
- 5) Teraba dingin atau panas
- 6) Perdarahan tali pusat
- 7) Ikterus dalam 24 jam pertama setelah lahir
- 8) Muntah terus menerus dengan perut kembung, diare lendir dan darah.
- 9) Pucat sianosis / biru pada bibir atau bagian akral  
(Utami, 2007:148)

## k. Asuhan BBLR sakit

## 1) Hipotermi Sedang

Definisi

Suhu tubuh bayi antara 36-36,4 . Pengukuran dilakukan pada axila selama 3-5 menit.

Asuhan hipotermi sedang

- a) Ganti pakaian yang dingin dan basah dengan pakaian yang hangat dan kering, memakai topi dan selimuti bayi yang hangat.
- b) Bila ada ibu atau pengganti ibu anjurkan menghangatkan bayi dengan kontak kulit dengan kulit.
- c) Periksa ulang suhu bayi 1 jam kemudian, bila suhu bayi naik dalam batas normal, berarti usaha menghangatkan berhasil.
- d) Anjurkan ibu untuk menyusui lebih sering. Bila bayi tidak dapat menyusu berikan ASI peras menggunakan sendok.
- e) Rujuk apabila ada salah satu keadaan seperti di bawah ini :
  - (1) Jika setelah menghangatkan selama 1 jam tidak ada kenaikan suhu.
  - (2) Bila reflek hisap bayi lemah.
  - (3) Terdapat gangguan nafas atau kejang.
  - (4) Bila disertai tanda mengantuk/letargis atau bagian tubuh bayi mengeras.

## l. Pemantauan Tumbuh Kembang BBLR

## 1) Tumbuh Kembang

- a) Bayi BBLR memerlukan pemantauan secara periodik (hari ke 2, 7, 14, 21).
- b) Penurunan berat badan bayi masih bisa diterima maksimal 10 % dari berat lahir pada 7 hari pertama dan 15 % pada 10 hari pertama usia bayi.
- c) Setelah berat lahir tercapai kembali, kenaikan berat badan sekurang kurangnya 90 gram per 6 hari.

## 2) Pemantauan Pertumbuhan BBLR

## a) Panjang badan anak

- (1) Panjang badan yang diukur dalam posisi anak tidur (pada anak umur < 24 bulan) atau dalam posisi anak berdiri tegak dengan kepala, punggung, pantat, tumit menempel pada suatu bidang tegak (pada anak usia > 24 bulan).
- (2) Pengukuran tinggi badan, alat yang dipakai adalah mikrotolis yang sudah ditera, dapat mengukur tinggi badan dengan kapasitas maksimal 200 cm dengan ketelitian 0,1 cm.

- (3) Angka dibaca sampai milimeter.
- b) Berat badan anak
  - (1) Berat badan yang diperoleh dari penimbangan.
  - (2) Penimbangan dilakukan tanpa alas kaki dan pakaian tipis, kalau perlu tidak berpakaian dan pembacaan dilakukan dalam gram.
- c) Lingkar kepala anak
  - Lingkar kepala diukur melewati dahi menutupi alis mata dan bagian belakang kepala yang menonjol, dinyatakan dalam satuan cm.
- 3) Pemantauan perkembangan BBLR
  - a) Motorik dinilai adalah motorik kasar (mengangkat kepala, berbalik, duduk, merangkak, dan berdiri) dan motorik halus (mengikuti gerakan benda, menggenggam, meraih benda, dll).
  - b) Sensorik dinilai adalah indra penglihatan, raba, rasa, pendengaran dan penciuman.
  - c) Psikososial yang dinilai adalah kemampuan berinteraksi dengan lingkungan.
  - d) Kemandirian yang dinilai kesiapan untuk menolong dirinya sendiri tidak tergantung dengan orang lain. (Dinkes, 2009)

### C. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan jenis penelitian analitik dengan menggunakan rancang bangun *Case control* dimana definisi *Case Control* adalah suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospektive*. Variabel independent dalam penelitian ini adalah ukuran lingkar lengan atas ibu hamil. Variabel dependent dalam penelitian ini adalah berat badan bayi lahir. Hipotesa alternatif yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H1 = Ada hubungan antara ukuran LILA dan BB Bayi Baru Lahir.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di BPS. Ana Susanti. Amd. Keb Desa Wonokupang Kecamatan Balongbendo Kabupaten Sidoarjo tahun 2010 sebanyak 138 responden dari bulan Januari – Desember. Besar sampel diambil dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Isaac dan Micheal dengan menggunakan pendekatan statistic dengan tingkat kesalahan sebesar 5% (0,05) dan tingkat kepercayaannya 95% (Eva, Sebagiang, Ellya, dkk, 2010, hal.75). Besar sampel 101,72 jadi besar sampel menjadi 102 orang. Sampel yang ada diambil secara acak sederhana (*simple random*) yaitu dengan melakukan undian atau lotre terhadap nomor responden pada daftar sampel sampai memenuhi batas sampel yang ditentukan. Teknik pengumpulan data baik ukuran LILA dan berat badan bayi lahir menggunakan teknik dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah Rekam medis. Setelah data terkumpul, kemudian analisis secara analitik dengan menggunakan uji statistik yaitu WILXOCON Marth Pairs Test.

### D. HASIL PENELITIAN

**Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan paritas ibu di BPS Ana Susanti. Amd. Keb Tahun 2010. Tanggal 22 Juni 2011.**

No	Paritas	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1	Primipara	39	38,2
2	Multipara	45	44,1
3	Grandemultipara	18	17,6
	Jumlah	102	100

(Sumber : Rekam Medis tahun 2010)

Tabel 1 dapat dilihat bahwa hampir setengah dari jumlah responden yaitu 44,1% berada pada kelompok multipara sebanyak 45 orang.

**Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia ibu di BPS Ana Susanti. Amd. Keb Tahun 2010. Tanggal 22 Juni 2011**

No	Usia	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1	< 20 Tahun	16	15,7
2	20 – 35 Tahun	75	73,5
3	> 35 Tahun	11	10,8
	Jumlah	102	100

(Sumber : Rekam Medis tahun 2010)

Tabel 2 dapat dilihat bahwa sebagian besar dari jumlah responden yaitu 73,5% terletak pada kelompok usia 20 – 35 tahun sebanyak 75 orang.

**Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan ibu di BPS Ana Susanti. Amd. Keb Tahun 2010. Tanggal 22 Juni 2011**

No	Pendidikan	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1	Tidak Sekolah	11	10,8
2	SD / SMP	30	29,4
3	SMA	44	43,1
4	Perguruan Tinggi	17	16,7
	Jumlah	102	100

(Sumber : Rekam Medis tahun 2010)

Tabel 3 dapat dilihat bahwa hampir setengah dari responden yaitu 43,1 %, terletak pada kelompok yang berpendidikan SMA sebanyak 44 orang.

**Tabel 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan ibu bersalin di BPS Ana Susanti. Amd. Keb Tahun 2010. Tanggal 22 Juni 2011**

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1	Tidak Bekerja	65	63,7
2	Bekerja	37	36,3
	Jumlah	102	100

(Sumber : Rekam Medis tahun 2010)

Tabel 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar dari jumlah responden yaitu 63,7% terletak pada kelompok tidak bekerja sebanyak 65 orang.

**Tabel 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan ukuran lingkaran lengan atas ibu hamil di BPS Ana Susanti Amd. Keb Tahun 2010. Diambil pada tanggal 22 juni 2011 dari Rekam Medis.**

No	Ukuran LILA	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1	< 23,5 cm	22	21,6
2	$\geq 23,5$ cm	80	78,4
	Jumlah	102	100

(Sumber : Rekam Medis tahun 2010)

Tabel 5 dapat dilihat bahwa hampir separuh dari jumlah responden yaitu 78,4%, terletak pada kelompok ibu yang mempunyai ukuran LILA  $\geq 23,5$  cm sebanyak 80 orang.

**Tabel 6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu bersalin di BPS Ana Susanti. AMd. Keb Tahun 2010. Diambil pada tanggal 22 juni 2011 dari Rekam Medis.**

No	Berat BBL	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1	BBLR(< 2500)	25	24,5
2	BBLN( $\geq$ 2500-4000)	66	64,7
3	Makrosomia (> 4000)	11	10,8
	Jumlah	102	100

(Sumber : Rekam Medis tahun 2010)

Tabel 6 dapat dilihat bahwa sebagian besar dari jumlah responden yaitu 64,7% terletak pada kelompok BBLN sebanyak 66 bayi.

**Tabel 7 Tabel tabulasi silang ukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil di BPS Ana Susanti. AMd. Keb tahun 2010. Diambil pada tanggal 22 juni 2011 dari Rekam Medis.**

No	Ukuran LILA	Berat Badan Bayi Lahir						Jumlah	
		BBLN	%	BBLR	%	Makrosomia	%	N	%
1	$\geq$ 23 cm	66	64,7	3	2,9	11	10,8	80	78,4
2	<23,5 cm	0	0	22	21,6	0	0	22	21,6
	Jumlah	66	64,7	25	24,5	11	10,8	102	100

(Sumber : Rekam Medis tahun 2010)

Tabulasi silang pada tabel 7 menunjukkan bahwa ibu dengan LILA < 23,5 cm melahirkan bayi dengan berat badan lahir yang lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang mempunyai LILA  $\geq$  23,5 cm, dimana sebagian kecil ibu mempunyai LILA < 23,5 cm yaitu 21,6% melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu ada 22 orang. Dan sebagian besar ibu mempunyai LILA  $\geq$  23,5 cm yaitu 64,7% melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal (2500 – 4000 gram) yaitu ada 66 orang. Kejadian bayi dengan berat lahir lebih / makrosomia ( $\geq$  4000 gram), tidak ada pada ibu dengan LILA < 23,5 cm, sedangkan pada ibu dengan LILA  $\geq$  23,5 cm ada 11 kasus (10,8%). Uji analitik perhitungan hubungan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil dengan berat badan bayi lahir dilakukan dengan software SPSS versi 14 menggunakan uji WILCOXON dengan tingkat signifikan ( $\rho$ ) = 0,05 didapatkan nilai koefisien sebesar Z = 3,494 dengan tingkat signifikan ( $\rho$ ) = 0,000. Karena tingkat signifikan ( $\rho$ ) = 0,000 maka  $H_0$  ditolak, berarti ada hubungan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil dengan berat badan bayi lahir.

## E. PEMBAHASAN

### 1. Lingkaran Lengan Atas Ibu

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa hampir seluruh dari jumlah responden yaitu 78,4%, terdapat pada kelompok ibu yang mempunyai LILA  $\geq$  23,5 cm sebesar 80 orang. Menurut Depkes RI : 2001, Ibu hamil yang memiliki LILA < 23,5 cm selain beresiko untuk melahirkan dengan berat badan bayi lahir rendah, juga beresiko kematian dalam persalinan, perdarahan pasca persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan.

Lingkaran lengan atas digunakan untuk menghitung skala gizi atau menilai status gizi pada wanita usia subur, baik ibu hamil maupun calon ibu. (Kamus online : 2010). Adapun ambang batas LILA WUS (ibu hamil) dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm atau di bagian merah pita LILA, artinya wanita tersebut mempunyai resiko KEK dan diperkirakan akan melahirkan berat

bayi lebih rendah. Lingkar lengan atas merupakan indicator status gizi yang digunakan terutama untuk mendeteksi kurang energi protein pada anak-anak dan merupakan alat yang baik untuk mendeteksi wanita usia subur dan ibu hamil dengan resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Hal ini sesuai dengan Depkes RI yang dikutip oleh Supriasa (2002).

Dalam penelitian ini ditemukan sebagian besar dari jumlah responden yaitu 63,7%, pada kelompok ibu tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga sebesar 65 orang. Ibu yang tidak bekerja mempunyai lebih banyak waktu untuk istirahat. Dan ibu yang mempunyai pekerjaan dinilai lebih bisa memenuhi kebutuhan gizinya.

## **2. Berat Badan Bayi Baru Lahir**

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa sebagian besar dari jumlah responden yaitu 64,7% pada kelompok BBLN (2500-4000 gram) sebesar 66 orang dari 102 bayi yang dilahirkan pada tahun 2010. Faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir yaitu meliputi status gizi ibu pada saat hamil, hal ini dapat dipantau melalui penambahan berat badan saat hamil. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bobak (2004 : 204) yaitu peningkatan berat badan selama hamil memberi kontribusi penting terhadap kesuksesan suatu kehamilan. Peningkatan ini didistribusikan ke janin yang sedang berkembang dan peningkatan cairan tubuh dan jaringan payudara ibu, sebagian peningkatan berat disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan makanan untuk memenuhi kebutuhan perkembangan janin selama trimester terakhir. Sehingga mempengaruhi berat badan lahir bayi.

Menurut Suparyanto (2010), paritas juga mempengaruhi berat badan bayi lahir. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa berat badan bayi lahir > 2500 gram lebih banyak di temukan pada ibu multigravida. Karena pada ibu multigravida lebih mempunyai pengalaman dalam kehamilan terutama tentang gizi pada ibu hamil.

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap kelangsungan kesehatan ibu. Ibu yang berpendidikan tingkat pemahaman tentang kesehatan jauh lebih baik dibandingkan dengan ibu yang tidak berpendidikan. Ibu yang berpendidikan pemahamannya akan lebih baik dalam memperoleh pengetahuan, informasi, konseling atau hal lain tentang kesehatan. Sehingga akan berpengaruh terhadap perawatan ANC. Dalam penelitian ini ditemukan tingkat pendidikan rendah atau tidak sekolah lebih sedikit di bandingkan SD/SMP, SMA ataupun perguruan tinggi.

Selain pendidikan faktor lain yang dapat mempengaruhi berat badan bayi lahir adalah usia ibu, berdasarkan penelitian ini usia ibu 20-35 tahun diperoleh hasil lebih besar, sedangkan usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun lebih sedikit. Usia 20-35 tahun dinilai lebih baik dan sudah matur atau siap menerima kehamilan dibandingkan dengan usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Ida Bagus Gede Manuaba (2000 : 35) yaitu umur kurang dari 20 tahun merupakan usia pertumbuhan dan perkembangan dari organ reproduksi sehingga masih belum sempurna dalam menerima buah kehamilan dan perkembangan selanjutnya, sedangkan umur lebih dari 35 tahun perkembangan reproduksi sudah mulai degenerasi sehingga fungsi mulai menurun dan apabila terjadi kehamilan zat nutrisi menjadi kurang adekuat sehingga bayi yang di lahirkan mempunyai berat lahir yang rendah.

Berat badan bayi lahir > 2500 gram sebagian besar dilahirkan oleh ibu hamil yang mempunyai status gizi cukup atau baik. Begitu juga berat badan bayi lahir < 2500 gram sebagian besar dilahirkan oleh ibu hamil yang mempunyai status gizi buruk atau gizi kurang.

### 3. Hubungan Ukuran Lengkang Lengan Atas Ibu dengan Berat Badan Bayi Lahir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan LILA < 23,5 cm melahirkan bayi dengan berat badan lahir yang lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang mempunyai LILA  $\geq$  23,5 cm, dimana sebagian kecil ibu mempunyai LILA < 23,5 cm yaitu 21,6% melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu ada 22 orang. Sebagian besar ibu mempunyai LILA  $\geq$  23,5 cm yaitu 64,7% melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal (2500 – 4000 gram) yaitu ada 66 orang. Kejadian bayi dengan berat lahir lebih / makrosomia ( $\geq$  4000 gram), tidak ada pada ibu dengan LILA < 23,5 cm, sedangkan pada ibu dengan LILA  $\geq$  23,5 cm ada 11 kasus (10,8%).

Perhitungan hubungan ukuran LILA ibu hamil dengan berat badan bayi lahir dilakukan dengan software SPSS versi 14 menggunakan uji wilcoxon dengan tingkat signifikan 0,05 didapat nilai  $Z = 3,494$  dengan tingkat signifikan ( $p$ ) 0,000. Karena tingkat signifikan kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak, berarti ada hubungan ukuran lingkaran lengan atas ibu hamil dengan berat badan bayi lahir.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian khusus di Indonesia, diperoleh standart LILA jika LILA < 23,5 cm maka status gizi ibu hamil kurang, kemungkinan mengalami KEK (Kurang Energi Kronis) dan beresiko tinggi melahirkan bayi BBLR. Dan jika LILA  $\geq$  23,5 cm maka status gizi ibu hamil baik dan resiko melahirkan bayi BBLR sangat rendah. Pengukuran LILA dapat digunakan untuk deteksi dini dan menapis dan resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). (<http://www.Kehamilansehat.net/artikel/gizi+kesehatan:2010>). kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, bayi lahir mati, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), BBLR. Wanita usia subur (WUS) harus mempunyai gizi yang baik, misalnya dengan LILA tidak kurang dari 23,5 cm. Apabila LILA ibu hamil kurang dari angka tersebut, sebaiknya kehamilan ditunda sehingga tidak beresiko melahirkan bayi dengan BBLR. Ibu hamil wajib berstatus gizi baik. Agar janinnya tidak mengalami hambatan dan selanjutnya melahirkan bayi dengan berat yang normal. Menurut pendapat (Supriasa, 2001 : 51) hasil pengukuran LILA ada dua kemungkinan yaitu < 23,5 cm dan  $\geq$  23,5 cm. Apabila hasil pengukuran < 23,5 cm berarti beresiko KEK dan  $\geq$  23,5 cm tidak beresiko KEK. Jadi untuk menapis wanita < 23,5 cm, sebelum hamil harus mempunyai  $\geq$  23,5 cm yaitu dengan memperbanyak asupan gizi seimbang, dan apabila ukuran LILA < 23,5 cm disarankan untuk menunda kehamilan terlebih dahulu agar nantinya tidak melahirkan bayi dengan berat badan bayi lahir rendah (BBLR).

Ada beberapa hal yang menyebabkan ibu melahirkan bayi dengan makrosomia yaitu pengaruh kecukupan gizi porsi makanan yang dikonsumsi ibu hamil akan berpengaruh terhadap bobot janin. Asupan gizi yang berlebih bisa mengakibatkan bayi lahir dengan berat diatas rata-rata. Faktor genetik obesitas atau overweight yang dialami ayah-ibu dapat menurun pada bayi. (Ayurai : 2009).

Ibu hamil selain harus menjaga asupan gizi yang seimbang juga harus mengatur jarak kehamilan, jarak kehamilan yang terlalu dekat < 2 tahun dan jumlah anak yang lebih dari 4 dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin sehingga menyebabkan BBLR. (Departemen Kesehatan : 2001). Ukuran LILA mempengaruhi berat badan bayi saat lahir, ibu dengan LILA normal sebagian besar melahirkan bayi dengan berat yang normal dan juga bayi dengan makrosomia, karena asupan gizi berpengaruh langsung terhadap perkembangan janin yang di dalam kandungan.

**F. PENUTUP**

Hasil penelitian di BPS Ana Susanti. AMd. Keb Desa Wonokupang Kec Balongbendo Kab Sidoarjo pada bulan Juli 2011 dapat disimpulkan bahwa : Ukuran LILA ibu hamil  $\geq$  23,5 cm ada 80 orang (78,4%), Berat badan bayi lahir normal (BBLN) ada 66 bayi (64,7%), Hubungan ukuran LILA ibu hamil dengan berat badan bayi lahir dilakukan dengan software SPSS versi 14 menggunakan uji wilcoxon dengan tingkat signifikan 0,05 didapat nilai  $Z = (3,494)$  dengan tingkat signifikan ( $p$ ) 0,000. Karena tingkat signifikan 0,000 maka  $H_0$  ditolak, berarti ada hubungan ukuran LILA ibu hamil dengan berat badan bayi lahir. Hendaknya profesi bidan lebih mengoptimalkan penyuluhan tentang nutrisi atau gizi pada masa kehamilan dan meningkatkan pelayanan kebidanan bagi masyarakat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier. 2001. *Status Gizi Balita*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Asrining. 2003. *Penanganan Bayi Resiko Tinggi*. Jakarta: EGC.
- Budiarto, Eko. 2002. *Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Depkes. 2002. *Kekurangan Energi Kronis*. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes. 2009. *Penyebab BBLR*. Jakarta: Depkes RI.
- Hidayat A. Alimul. 2007. *Riset Keperawatan Dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta : Salemba Medika.
- Jundarwanto. 2009. *KPD or Premature of Rupture Membrane*. <http://www.kia.com> diakses pada tanggal 15 April 2011.
- Kardinan. 2009. *Kurang Energi Kronis*. [www.indoskripsi.com](http://www.indoskripsi.com). Diakses tanggal 15 April 2011.
- Khosim. 2005. *Perawatan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: IDAI.
- Lestariningsih, Sri. 2010. *Penanganan Bayi Baru Lahir*. <http://id.Shvoong.com>. Diakses tanggal 7 Mei 2011.
- Nasir. Moh. 2009. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia.
- Reza, Budi. 2010. *Gizi Ibu Hamil*. <http://www.kehamilan.net>.
- Riskesdas. 2010. *Laporan Riset Kesehatan Dasar Propinsi Jawa Timur*. Jakarta: Depkes RI.
- Supariasa. 2001. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Sari, Puspita. 2010. *Pemantauan Berat Badan Bayi*. <http://www.Gizi.net> diakses tanggal 7 Mei 2011.
- Sarwono. 2007. *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Sarwono. 2008. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Suririnah. 2008. *Berat Badan Bayi Lahir Rendah*. <http://www.smrnd.com> diakses tanggal 16 April 2011.
- Sulistina. 2008. *Kejadian BBLR*. <http://www.smrnd.com> diakses tanggal 16 April 2011.
- Utami. 2007. *Inisiasi MenyusuDini Plus ASI Eksklusif*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Widi. 2010. *Konsep Paritas*. <http://www.info-ibu.com> diakses tanggal 7 Mei 2011.