

# Analisis Indeks Massa Tubuh Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram Tahun 2015

Sriama Muliani<sup>1</sup> dan Nia Supiana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Ilmu Kebidanan, Universitas Nahdlatul Wathan, Mataram, Indonesia

**Abstrak:** Indeks massa tubuh merupakan salah satu cara untuk memantau status gizi orang dewasa (usia 18 tahun keatas), khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan BB. Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin selama dalam kandungan, apabila status gizi kurang pada ibu baik sebelum kehamilan atau selama kehamilan akan mempengaruhi asupan nutrisi terhadap janin yang dikandungnya sehingga memiliki risiko untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis indeks massa tubuh ibu dengan kejadian berat bayi lahir rendah di RSUD Kota Mataram.

Desain penelitian digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik yang datanya bersifat *retrospektif* dengan mengambil data skunder direkam medik dan menggunakan uji statistik *fisher's exact test*, nilai  $\alpha = 0,05$  dengan bantuan SPSS. Sampel pada penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan BBLR (usia kehamilan >37 minggu) yang dilahirkan di Rumah Sakit Umum daerah kota mataram pada periode 01 januari sampai 31 desember 2014 yaitu sebanyak 179 orang. Berdasarkan hasil uji statistic dengan menggunakan *fisher's exact test* terdapat hubungan indeks massa tubuh pada ibu selama hamil dengan kejadian berat bayi lahir rendah yaitu  $P = 0,000 < \alpha = 0,05$  di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram.

Dari hasil penelitian ini diharapkan kepada tenaga kesehatan khususnya bidan sebagai pelaksana pemberi pelayanan kesehatan ibu dan anak untuk memperhatikan indeks masa tubuh pada ibu selama hamil agar dapat melakukan deteksi sedini mungkin.

**Kata kunci:** *Indeks massa tubuh, ibu hamil, dan Berat bayi lahir rendah (BBLR)*

## 1. Pendahuluan

Angka Kematian Bayi masih cukup tinggi walaupun secara tren mengalami penurunan yaitu 19/1000 KH pada tahun 2012 menjadi 14/1000 kelahiran hidup pada tahun 2013 (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Rumah sakit umum daerah kota mataram merupakan sarana kesehatan rujukan dan mencatat (112) ibu yang melahirkan berat badan lahir rendah (BBLR) pada tahun 2014 yang terdiri dari (86) sedangkan pada tahun 2015 periode Januari – Agustus tercatat (36) ibu yang melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR) (RSUD Kota Mataram 2014 - 2015).

Penyebab kematian bayi yang terbanyak adalah karena kelahiran prematur dan BBLR. Adapun berat badan lahir bayi di tentukan salah satunya oleh setatus gizi ibu pada saat hamil (Depkes,2012). Faktor spesifik maternal dan perinatal sangat ditentukan oleh wanita nullipara dan multipara, preeklampsia/eklampsia pada kehamilan sebelumnya, faktor gizi (IMT) buruk, dan faktor penyakit (Odegard Et Al 2000 di dalam Myles, 2009)

Melihat hasil penelitian yang dilakukan, Indeks Masa Tubuh masih merupakan indikator yang mempengaruhi Berat Badan Lahir Rendah. Rendahnya Indeks Masa Tubuh diperkirakan dapat meningkatkan resiko kehamilan seperti BBLR, kelahiran prematur, dan komplikasi pada saat melahirkan.  $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$  berkaitan dengan beberapa luaran kehamilan yang merugikan.

## 2. Metode Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan metode survey analitik, yaitu survey atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa venomena itu terjadi. Dalam penelitian (Survey) analitik, dari analisis korelasi dapat diketahui sebera jauh kontribusi faktor resiko tertentu terhadap adanya suatu kejadian tertentu (efek). dengan pendekatan *Case Control Study* (Notoatmodjo, 2010). Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu bersalin yang melahirkan pada periode 01 Januari s.d 31 Desember 2014 di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram sabayak 1.232 ibu yang melahirkan. Sampel dibagi menjadai dua yaitu: sampel kasus dan sampel kontrol. Sampel kasus adalah semua ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Sedangkan Sampel kontrol adalah semua ibu bersalin dengan berat bayi lahir normal di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram tahun 2014.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### a. Distribusi jumlah Sampel Berdasarkan Berat Lahir Bayi

Pada penelitian ini berat lahir bayi dikelompokkan menjadi 2 yaitu : berat lahir normal dan BBLR Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Distribusi jumlah Sampel berdasarkan berat badan lahir rendah dengan usia kehamilan >37 minggu di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram 27 September 2015.

No	Berat Lahir Bayi	N	%
1	BBLR	179	50
2	Berat Lahir Normal	179	50
<b>Jumlah</b>		358	100

Dari tabel 1 terlihat bahwa ibu bersalin yang melahirkan BBLR kecil masa kehamilan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram 27 september 2015 yaitu sejumlah 179 kasus (50%) dan diikuti dengan bayi berat lahir normal yaitu sejumlah 179 kasus (50%)

**b. Klasifikasi Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh**

Table 2. Distribusi Jumlah Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh ibu yang melahirkan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram, 27 September, 2015

**c. Analisis Hubungan IMT Ibu Selama kehamilan dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram 27 September 2015**

Untuk mengetahui hubungan IMT ibu selama kehamilan dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram 27 September 2015 tertera pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Hubungan IMT Ibu Selama Kehamilan Dengan Kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram 27 September 2015.

No	IMT Ibu Selama Hamil	Bayi Berat Lahir Rendah				Total		P value
		Ya		Tidak		N	%	
1.	Kurus	16	72,7	6	27,3	22	100	0,00
2.	Normal	163	52,4	148	47,6	311	100	
3.	Tinggi/ obesitas	0	0	25	100	25	100	
<b>Jumlah</b>		179	50,0	179	50,0	358	100	

Berdasarkan tabel 3 diatas dari 22 ibu yang memiliki IMT kurus selama hamil didapatkan bahwa sebagian besar bayi yang dilahirkan BBLR yaitu sebanyak 16 bayi (72,7%). Dan dari 311 memiliki IMT normal selama hamil didapatkan sebagian besar bayi yang dilahirkan BBLR yaitu sebanyak 163 bayi (52,4%). Dan dari 25 ibu yang IMT obesitas selama hamil tidak didapatkan BBLR (0%).

Hasil analisis dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai *p value* sebesar 0,00 dengan taraf signifikansi 0,05 ( $p < \alpha$ ), karena  $0,010 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram Tahun 2015.

**Pembahasan**

**a. Bayi Berat Lahir Rendah**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 358 sampel ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah yaitu sejumlah (179) kasus 50%, kemudian diikuti dengan bayi berat lahir normal yaitu sejumlah (179) kasus 50%.

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram. Tanpa

memandang masa kehamilan (Atikah Proverawati, 2010)

No	IMT Ibu	N	%
1	Kurus	22	6,14
2	Normal	311	86,87
3	Lebih / Obesitas	25	6,98
<b>Jumlah</b>		358	100

Dari tabel 2 terlihat bahwa indeks massa tubuh ibu yang melahirkan BBLR kecil masa kehamilan dan ibu yang melahirkan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram, 27 September 2015, mayoritas normal yaitu sejumlah 311 (86,87%) dan paling sedikit memiliki IMT kurus sebanyak 22 (6,14%).

Menurut WHO (2007) prevalensi BBLR diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3%-3,8%.

Klasifikasi bayi baru lahir rendah yaitu: BBLR: Bayi dengan berat badan lahir 1500-2500 gram, BBLSR: Bayi dengan berat badan lahir 1000-1500 gram, BBLBR: Bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1000 gram (Proverawati, 2002) Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dapat digolongkan sebagai berikut: Prematuritas murni adalah masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi itu atau biasa disebut neonatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan, disebut BBLR bila berat lahir antara 1501-2499 gram. Dismaturitas adalah Bayi lahir dengan berat badan kurang dari seharusnya untuk masa gestasi itu berarti

mengalami retardasi pertumbuhan intrauterine dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya. BBL sangat rendah bila berat badan kurang dari 1500 gram.

Faktor Penyebab adalah dimulai dengan faktor ibu yaitu: penyakit ginjal yang kronik, prok, penderita diabetes mellitus yang berat, toksemia, hipoksia ibu, status gizi buruk, drang abuse, peminum alkohol. Faktor janin yaitu: Prematur, hidramnion, kehamilan kembar/ganda (gameli) kehamilan kromosom. Faktor lingkungan yaitu: yang dapat memengaruhi antara lain: tempat tinggal didataran tinggi, radiasi, sosio- ekonomi dan paparan zat-zat racun. (Proverawati, 2010)

Komplikasi yang langsung dapat terjadi pada bayi berat lahir rendah yaitu: hipotermia, hipoglikemia, gangguan cairan dan elektrolit, hiperbilirubinemia, sindrom gawat nafas, infeksi, perdarahan intraventrikuler, anemia.

Penanganan pemerintah terhadap BBLR yaitu perawatan dan pengawasan yang lebih ketat dalam penanganan BBLR, perawatan yang dimaksud tidak hanya dilakukan secara kelinis, namun lebih dari itu, perawatan bayi harus dilakukan secara manusiawi, seluruh keluarga diikutsertakan dalam perawatan bayi karena keluarga terutama ibu merupakan orang yang paling pekat dan bertanggung jawab sepenuhnya, selain itu jga ibu diberikan konsling tentang perawatan bayi BBLR.

Menurut World Health Organization (WHO) 2010 prevalensi BBLR lebih sering terjadi dinegara-negara berkembang dan pada keluarga ekonomi social rendah diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran didunia. Angka kejadian BBLR dinegara berkembang dapat mencapai 43% sedangkan dinegara maju hanya mencapai 10,8% dari data tersebut didapat perbandingan antara Negara berkembang dengan Negara maju.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dinyatakan oleh hanifah (2005), faktor – faktor yang mempengaruhi berat badan lahir adalah salah satunya dari faktor ibu yang terdiri dari hipertensi dan penyakit ginjal yang kronik, perokok, penderita diabetes mellitus yang berat, toksemia, hipoksia ibu, status gizi buruk, drang abuse, peminum alcohol, Faktor janin yaitu: Prematur, hidramnion, kehamilan kembar/ganda (gameli) kehamilan kromosom. Faktor lingkungan yaitu: yang dapat memengaruhi antara lain: tempat tinggal didataran tinggi, radiasi, sosio- ekonomi dan paparan zat-zat racun (Proverawati, 2010)

## b. Indeks Massa Tubuh

Dari table 5.1 terlihat bahwa indek massa tubuh ibu yang melahirkan BBLR kecil masa kehamilan dan ibu yang melahirkan non BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram periode 01 Januari s.d 31 Desember, 2014 mayoritas normal yaitu sejumlah 311 (86,87%) dan paling sedikit memiliki IMT kurus sebanyak 22 (6,14%). Penyebab dari ibu yang memiliki IMT kurus yaitu kekurangan pendidikan, pengetahuan dan gizi pada saat hamil untuk mengatasi terjadinya IMT kurang pada saat hamil yaitu ibu harus memenuhi kebutuhan nutrisi seperti protein karbohidrat dan vitamin. Sedangkan dari 179 ibu yang melahirkan bayi berat normal terdapat yaitu sebanyak 148 ibu, dan yang memiliki IMT kurus yaitu sebanyak 6 (3,35%) orang ibu.

Indeks massa tubuh adalah Body mass index merupakan rumus matematis yang berkaitan dengan lemak tubuh orang dewasa, yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam ukuran meter) (Arisman, 2004).

Adapun faktor-faktor yang memengaruhi Indeks Massa Tubuh adalah (Supriasa, 2001). Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran Indeks Massa Tubuh. Massa tubuh sangat sensitive terhadap perubahan-perubahan.

Menurut path, dkk, (2004), status gizi yang ditemukan oleh indeks massa tubuh diklasifikasikan menjadi rendah dengan batasan <19,8, normal 19,8-26,0, tinggi 26,1-29,0 dan obesitas >29. Laju pertumbuhan berat badan selama hamil merupakan petunjuk yang sama penting dengan pertumbuhan berat badan itu sendiri. Berat badan yang lebih maupun kurang dari berat dari pada berat badan rata-rata untuk umur tertentu merupakan faktor untuk menentukan jumlah makan yang harus diberikan berjalan lancar.

Adapun jumlah kenaikan berat badan yang dimaksud adalah 12,5- 18,0 kg untuk kategori rendah, 11,5-16,0 kg untuk kategori normal, 7,0-11,5 kg untuk kategori tinggi dan 6,0 kg untuk kategori obesitas.

Karim A (1998) mengatakan bahwa kondisi psikologis status gizi, perubahan berat badan ibu dan pertumbuhan fisiknya berpengaruh besar pada hasil dari kehamilannya dan pada akhirnya berpengaruh pada kelangsungan bayi tersebut. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap berat badan bayi antara lain faktor demografi, perilaku dan lingkungan, pelayanan medis dan biomedis yaitu berat badan ibu, tinggi badan ibu, lingkaran atas (LILA) ibu, umur ibu, paritas riwayat kelahiran terdahulu, kadar Hemoglobin (Hb) dan tekanan darah ibu sewaktu hamil.

Berdasarkan teori yang dinyatakan oleh hanifah (2005) terdapat kesesuaian dengan hasil penelitian dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks massa tubuh rendah (gizi buruk) dapat mempengaruhi berat badan lahir rendah.

## c. Analisis Hubungan

Berdasarkan tabel 5.3 diatas dari 22 ibu yang memiliki IMT kurus selama hamil didapatkan bahwa sebagian besar bayi yang dilahirkan BBLR yaitu sebanyak 16 bayi (72,7%). Dan dari 311 memiliki IMT normal selama hamil didapatkan sebagian besar bayi yang dilahirkan BBLR yaitu sebanyak 163 bayi (52,4%). Dan dari 25 ibu yang IMT obesitas selama hamil tidak didapatkan BBLR (0%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan Uji Fisher's exact test didapatkan nilai  $P=0,000$ . Artinya ada hubungan / signifikan antara indeks massa tubuh ibu hamil dengan berat badan lahir rendah.

Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Varney, dkk, (2008) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh pada ibu selama hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah.

Di negara berkembang, termasuk Indonesia, masalah gizi masih merupakan masalah kesehatan

masyarakat yang utama dan merupakan penyebab kematian ibu dan anak secara tidak langsung yang sebenarnya masih dapat dicegah. Angka kematian ibu dan bayi serta dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) yang tinggi pada hakekatnya juga ditentukan oleh status gizi ibu hamil dimana status gizi ibu hamil ditentukan melalui penghitungan indeks massa tubuh. Ibu hamil dengan status gizi buruk atau indeks massa tubuh kurang. Ibu hamil dengan status gizi buruk atau indeks massa tubuh kurang dari hamil dari normal cenderung melahirkan bayi BBLR dan dihadapkan pada resiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan indeks massa tubuh normal.

Menurut suprisa (2001), masa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang pertumbuhan umur. Sebaiknya dalam keadaan abnormal, terdapat kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan karakteristik berat badan, maka indeks berat badan digunakan sebagai salah satu cara pengukuran status gizi.

Menurut Path (2004), laju penambahan berat badan selama hamil merupakan petunjuk yang sama pentingnya dengan penambahan berat badan itu sendiri. Berat badan yang lebih ataupun kurang dari pada berat badan rata-rata untuk umur tertentu merupakan faktor untuk menentukan jumlah makanan yang harus diberikan agar kehamilannya berjalan lancar.

Penyebab dari ibu IMT kurus selama hamil dan melahirkan BBLR adalah kurangnya, informasi dan pengetahuan tentang gizi dan nutrisi ibu selama hamil, kurangnya nutrisi ibu selama hamil maka asupan yang diterima oleh janin juga berkurang. Cara mengatasinya adalah memenuhi asupan kalori, protein dan vitamin.

Penyebab dari ibu IMT normal melahirkan BBLR adalah faktor ibu yaitu penyakit seperti malaria, anemia, infeksi, komplikasi pada kehamilan, usia dan paritas, faktor kebiasaan ibu yaitu ibu merokok, pecandu alcohol dan narkotika. Faktor janin yaitu prematur, hidramnion, kehamilan kembar, dan kehamilan kromosom. Faktor lingkungan yaitu tempat tinggal didataran tinggi, radiasi, social ekonomi, dan paparan zat-zat beraacun. Cara mengatasinya adalah memberikan konsling dan informasi mengenai faktor-faktor yang menyebabkan BBLR.

Penyebab dari ibu IMT obesitas melahirkan bayi BBLB adalah kelebihan asupan kalori dan protein. Cara mengatasinya adalah asupan kalori, protein yang cukup.

Penambahan asupan kalori dan protein mengurangi dampak buruk pada hasil akhir kehamilan seperti: Kekurangan nutrisi, Berat badan kurang, Setres nutrisi.

Masing-masing kategori membutuhkan penambahan secara terpisah untuk kebutuhan kalori dan protein normal per hari selama kehamilan (varney, 2007).

## 4. Kesimpulan

Indeks massa tubuh memiliki hubungan yang signifikan dengan Berat bayi lahir rendah (BBLR) dimana hasil Uji statistik dengan menggunakan *Uji Fisher's Exact Test* di peroleh nilai  $\rho=0,00<\alpha$ . Temuan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 16 ibu hamil dengan kategori IMT kurus melahirkan 72,7% BBLR. Persiapan secara fisiologis salah satunya yaitu pemenuhan status gizi sebelum hamil dan selama hamil menjadi mutlak mengingat dampak dari kekurangan gizi terhadap bayi yang dikandungnya yaitu BBLR, karena sama-sama telah diketahui bahwa BBLR merupakan penyebab utama dan pertama kematian pada Bayi baru lahir dan Neonaus.

Pemantauan secara berkala terhadap berat badan ibu di trimester awal dan trimester selanjutnya harus dilakukan setiap ibu hamil dengan melakukan ANC, karena satu-satunya cara untuk mencegah IMT dengan kategori kurus pada ibu hamil adalah dengan memenuhi kebutuhan nutrisinya selama kahamilan, sehingga kenaikan berat badan dapat di pantau sesuai standar. Tenaga medis dapat terus memberikan dorongan dengan secara intens melakukan KIE terhadap ibu hamil, keluarga dan masyarakat mengenai pentingnya pemenuhan nutrisi bagi ibu sebelum dan selama kehamilan.

## Daftar Pustaka

- Atikah. 2010. *Synopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi dan Obstetri Patologi*, EGC: Jakarta.
- Arisman, 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC
- Aziz AlimulHidayat, 2003. *“Metodologi Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data Salemba Medika. Data Rekam Medik RSUD Kota Mataram 2014*. Dines kesehatan NTB, 2014: NTB
- Manuaba, Ida Bagus Gede. 2002. *Synopsis Obstetry Jilid I*. EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo. 2003. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta : Jakarta
- Proverawati, 2010. *Berat Badan Lahir Rendah EGC*. Jakarta
- Prawirohardjo, S. 2005. *Ilmu Kebidanan Bina Pustaka* : Jakarta
- Prawirohardjo, Sarwono. 2002. *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Yayasan Bina Pustaka: Jakarta.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2008. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Sugiyono DR, 2003. *Statistika Untuk Penelitian*, CV. Alfabeta : Bandung
- Sarwono Prawirohardjo .2008. *Ilmu Kebidanan Edisi Tiga*, Cetakan Delapan Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.
- Varney, Hellen. 2007. *Buku Saku Bidan*. Jakarta: EGC.
- Wiknjastro. 2007 *Ilmu Kebidanan Edisi Tiga*, Cetakan Delapan. Jakarta :Yayasan BinaPustaka.