



PENGARUH INDEKS MASA TUBUH (IMT) SEBELUM HAMIL DAN KENAIKAN BERAT BADAN DALAM KEHAMILAN DENGAN ANTROPOMETRI BAYI BARU LAHIR

THE EFFECT OF BODY MASS INDEX (BMI) BEFORE PREGNANCY AND WEIGHT GAIN IN PREGNANCY WITH NEW BORN BABIES ANTROPOMETRY

Nentien Destri, Sri Hayulita

STIKes YARSI SUMBAR Bukittinggi

Bukittinggi, 26136, Indonesia

(sagitanendri_lgf@yahoo.co.id, 08126718850)

ABSTRAK

Data riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013 angka kejadian BBLR diseluruh Indonesia sebesar 10,2%. Angka tersebut dapat diturunkan dengan menyiapkan jauh sebelum kehamilan terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh IMT dan kenaikan berat badan ibu selama hamil terhadap antropometri bayi baru lahir di Ruang Kebidanan RSI Ibnu Sina Bukittinggi. Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan metode survey analitik melalui pendekatan *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua ibu bersalin di ruangan kebidanan RSI Ibnu Sina Bukittinggi dengan jumlah sampel sebanyak 202 orang. Hasil uji statistik dengan menggunakan *One Way Anova* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan berat badan lahir bayi dengan nilai $P=0,01$ ($P>0,05$), lingkar dada bayi dengan nilai $P=0,043$ ($P>0,05$) dan tidak terdapat perbedaan panjang badan bayi nilai $P=0,397$ ($p>0,05$) dan lingkar kepala $P=0,120$ ($P>0,05$) diantara kelompok ibu dengan IMT sebelum hamilnya normal, *underweight* maupun *overweight*. Terdapat perbedaan Berat badan lahir bayi dengan nilai ($p=0,00$) dan tidak terdapat perbedaan panjang badan bayi dengan nilai $P=0,067$ ($p>0,05$), lingkar dada dengan nilai $P=0,146$ ($p>0,05$) dan lingkar kepala bayi dengan nilai $P=0,043$ ($p>0,05$) diantara kelompok ibu dengan kenaikan berat badan tinggi, rendah dan normal. Rekomendasi penelitian yaitu disarankan kepada bidan di pelayanan kesehatan untuk dapat berkolaborasi dengan ahli gizi dalam pengelolaan status gizi ibu hamil dan mempromosikan tentang gizi yang tepat pada ibu hamil.

Kata kunci : *IMT dan kenaikan BB; ibu hamil; antropometri BBL*

ABSTRACT

Health research data base (Riskesdas) in 2013 showed the incidence number of LBW throughout Indonesia amounted to 10.2%. That number can be lowered by setting up long before pregnancy occurs. This research aims to know the influence of the body mass index (BMI) and gaining weight while pregnant mothers against newborn anthropometry in midwifery room Islamic Hospital Ibnu Sina Bukittinggi. The type of this research is quantitative survey methods with analytic approach through *crosssectional*. The population in this study are all mothers in the maternity room Islamic Hospital Ibnu Sina Bukittinggi with total sample as much as 202 people. The results of statistical tests by using a *One Way Anova* showed that there is a difference in birth weight infant with P value = 0.01 ($P > 0.05$), chest circumference of the baby with P value= 0,043 ($P > 0.05$) and there is no difference in length of



baby P value = 0,397 ($p > 0.05$) and head circumference of baby with P value = 0,12 ($P > 0.05$) between groups of mothers with the IMT before hamilnya normal, underweight or overweight. There is a difference in birth weight babies with P value = 0.00 ($p > 0.05$) and there is no difference in length of the babies with P value = 0,067 ($p > 0.05$), chest circumference with P value = 0,146 ($p > 0.05$) and the baby's head circumference with P value = 0,043 ($p > 0.05$) between groups of mothers with normal, low and high weight gain. The recommendations of the research is recommended to midwives in the health service to be able to collaborate with nutritionists in the management of nutritional status of pregnant and promoting proper nutrition at about pregnant women.

Keywords: *pre-pregnancy BMI; weight gain; birth anthropometry*

PENDAHULUAN

Angka bayi berat lahir rendah (BBLR) masih cukup tinggi, terutama di negara dengan sosio ekonomi rendah. Data statistik menunjukkan sekitar 90 kasus BBLR terjadi di negara berkembang. Di negara berkembang, angka kematian BBLR mencapai 35 kali lebih tinggi dibandingkan bayi dengan berat lahir di atas 2500 gram (Behrman, 2004). Komplikasi seperti berat badan yang tidak ideal saat lahir (< 2500 gram atau > 4000 gram) adalah muara dari persiapan kehamilan yang tidak baik. Permasalahan gizi khususnya pada ibu hamil tidak hanya terjadinya kekurangan nutrisi tetapi disisi lain juga terjadinya kelebihan gizi. Metode yang sering digunakan untuk mengetahui status gizi pada seseorang adalah dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI). IMT diketahui dengan menghitung berat badan dalam satuan Kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam satuan meter. IMT dapat juga digunakan untuk pengukuran adipositas dan keseimbangan energi. Antropometri ibu dipengaruhi oleh etnisitas, terdapat perbedaan antar populasi. Menurut World Health Organisation (WHO, 2015), Wanita usia reproduksi khususnya wanita hamil di negara-negara berkembang sangat berisiko untuk mengalami defisiensi multiple micronutrient seperti zat besi, asam folat, iodine, zinc, vitamin A dan Vitamin D. Terjadinya hal tersebut akan berdampak kepada outcome kehamilannya. Pada masa Kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan metabolik. Asupan mikronutrien penting pada wanita hamil di

negara berkembang biasanya tidak adekuat. Ketidak adekuatan *intake* dan peningkatan kebutuhan menyebabkan wanita tersebut mengalami pre-existing maternal deficiency (B. Heude, Goua V, Forhan A, Kaminski M, Foliguet B, Schweitzer M, Magnin G, Marie, 2012).

Manajemen antenatal yang tepat pada pengelolaan gizi ibu, sebagaimana ditentukan oleh bukti ilmiah sangat penting dalam mengurangi risiko kelahiran bayi baik lingkungan intrauterin dan proses kelahiran yang mengancam nyawa. Penelitian yang banyak dilakukan di negara maju lebih difokuskan pada hubungan antara IMT ibu yang tinggi dan keluaran persalinan yang merugikan, sedangkan di negara yang sedang berkembang, ibu dengan status gizi rendah lebih banyak ditemui. Indeks Massa Tubuh yang digunakan sebagai acuan pada penelitian - penelitian tersebut kebanyakan adalah IMT sebelum hamil, Sedangkan penelitian mengenai pertambahan berat badan selama kehamilan ada yang menunjukkan pengaruh terhadap keluaran maternal dan perinatal, ada pula yang tidak menunjukkan pengaruh bermakna. Sehingga menarik untuk mengetahui apakah gabungan dari IMT sebelum hamil dan pertambahan berat badan selama kehamilan, yaitu IMT pada saat akan persalinan dapat berpengaruh terhadap keluaran maternal dan keluaran perinatal. Ditambah lagi dengan gaya hidup masyarakat yang sudah berubah terutama terkait dengan konsumsi makanan, dan kebiasaan diet.

Hasil penelitian Zhou (1997) menunjukkan proporsi bayi baru lahir dengan



berat > 4500 meningkat seiring dengan peningkatan kenaikan berat badan saat hamil khususnya pada wanita hamil dengan BMI > 26. Publikasi Penelitian lain dilakukan oleh Lingly Xiao dkk tahun 2017, di Cina wanita yang mengalami kenaikan berat badan yang besar akan mengalami peningkatan lama usia kehamilan, berat lahir, panjang, dan ukuran kepala, serta lebih sering melahirkan bayi makrosomia dan bayi LGA dibandingkan dengan wanita dengan kenaikan berat badan yang cukup.

Berdasarkan data pendahuluan yang diperoleh di RSI Ibnu Sina Yarsi Bukittinggi. Dari 835 persalinan pada tahun 2014 terdapat 196 bayi dilahirkan BBLR dan belum ada penelitian yang mengaitkan IMT ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badannya terhadap variasi antropometri bayi baru lahir. Berdasarkan hal di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh IMT ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan ibu selama hamil dengan Antropometri Bayi Baru Lahir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh IMT sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama hamil terhadap antropometri bayi baru lahir.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian

telah dilakukan di Ruang Kebidanan RSI Ibnu Sina Bukittinggi yang merupakan salah satu rumah sakit swasta terbesar di kota Bukittinggi Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di RSI Yarsi Bukittinggi, sampel dipilih secara *consecutive random sampling* dengan kriteria eksklusi sebagai berikut: Ibu melahirkan SC, Ibu mengalami penyakit seperti hipertensi, Diabetes militus, dan Ibu tidak bersedia dijadikan sampel dengan jumlah sampel yaitu sebanyak 202 orang.

Penelitian ini menggunakan data primer yaitu data yang dikumpulkan langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data langsung dalam pemeriksaan antropometri bayi, dari responden saat melakukan wawancara mengenai IMT sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama hamil. Penelitian ini juga menggunakan data sekunder dengan melihat buku KIA ibu. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah format wawancara dan lembar pengumpulan data antropometri bayi baru lahir.

Data diproses untuk dilakukan untuk melihat pengaruh IMT dan kenaikan berat badan ibu terhadap antropometri bayi data yang sudah dikumpulkan dilakukan *cleaning, editing, coding dan entry data*, kemudian dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariate menggunakan SPSS versi 20. Uji statistik dilakukan dengan *oneway anova*.

HASIL

1. Pengaruh Indeks masa tubuh (IMT) dengan antropometri bayi baru lahir

Tabel 1
Distribusi Rata-rata Berat Badan Lahir Bayi Menurut IMT Sebelum Hamil

IMT Sebelum Hamil	Mean Berat Badan Lahir	SD	95% CI	P Value
Normal	2999,90	418,90	2921,47 - 3078,34	0,01
Underweight	2798,18	403,12	2689,20 - 2907,16	
Overweight	2762,50	368,91	2637,68 - 2887,32	

Rata-rata BBL bayi pada ibu yang IMT sebelum hamil normal adalah 2999,90 Kg dengan standar deviasi 418,90. Pada ibu dengan IMT sebelum

hamil underweight rata-rata BBL bayi 2798,18 Kg dengan standar deviasi 403,12. Pada ibu yang IMT sebelum hamil overweight rata-rata



BBL bayi 2762,50 Kg dengan standar deviasi 368,91.

Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,01$ ($p<0,05$) berarti dapat disimpulkan ada perbedaan BBL bayi diantara kelompok ibu dengan IMT sebelum hamilnya normal, *underweight* maupun

overweight. Analisis lebih lanjut membuktikan bahwa kelompok yang berbeda signifikan adalah: IMT sebelum hamil normal dengan IMT sebelum hamil *underweight*, IMT sebelum hamil *underweight* dengan IMT sebelum hamil normal, IMT sebelum hamil *overweight* dengan IMT sebelum hamil normal.

Tabel 2

Distribusi Rata-rata Panjang Badan Bayi Menurut IMT Sebelum Hamil

IMT Sebelum Hamil	Mean Panjang Badan	SD	95% CI	P Value
Normal	48,69	2,511	48,22 - 49,16	0,397
Underweight	48,29	1,988	47,75 - 48,83	
Overweight	48,19	1,939	47,54 - 48,85	

Rata-rata panjang badan bayi pada ibu yang IMT sebelum hamil normal adalah 48,69 cm dengan standar deviasi 2,511. Pada ibu dengan IMT sebelum hamil *underweight* rata-rata panjang badan bayi 48,29 cm dengan standar deviasi 1,988. Pada ibu yang IMT sebelum hamil *overweight* rata-rata panjang badan bayi 48,19

cm dengan standar deviasi 1,939. Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,397$ ($p>0,05$) berarti dapat disimpulkan tidak ada perbedaan panjang badan bayi diantara kelompok ibu dengan IMT sebelum hamilnya normal, *underweight* maupun *overweight*.

Tabel 3

Distribusi Rata-rata Lingkar Dada Bayi Menurut IMT Sebelum Hamil

IMT Sebelum Hamil	Mean Lingkar Dada	SD	95% CI	P Value
Normal	32,39	4,198	31,60 - 33,18	0,043
Underweight	30,30	6,323	28,59 - 32,01	
Overweight	31,53	5,175	29,78 - 33,28	

Rata-rata lingkar dada bayi pada ibu yang IMT sebelum hamil normal adalah 32,39 cm dengan standar deviasi 4,198. Pada ibu dengan IMT sebelum hamil *underweight* rata-rata lingkar dada bayi 30,30 cm dengan standar deviasi 6,323. Pada ibu yang IMT sebelum hamil *overweight* rata-rata lingkar dada bayi 31,53 cm dengan standar deviasi 5,175. Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,043$ ($p>0,05$) berarti dapat

disimpulkan ada perbedaan lingkar dada bayi diantara kelompok ibu dengan IMT sebelum hamilnya normal, *underweight* maupun *overweight*. Analisis lebih lanjut membuktikan bahwa kelompok yang berbeda signifikan adalah: IMT sebelum hamil normal dengan IMT sebelum hamil *underweight*, IMT sebelum hamil *underweight* dengan IMT sebelum hamil normal.



Tabel 3
Distribusi Rata-rata Lingkar Kepala Bayi Menurut IMT Sebelum Hamil

IMT Sebelum Hamil	Mean Lingkar Kepala	SD	95% CI	P Value
Normal	32,99	3,435	32,35 - 33,63	0,120
Underweight	31,49	5,862	29,91 - 33,08	
Overweight	32,22	4,837	30,58 - 33,85	

Rata-rata lingkar kepala bayi pada ibu yang IMT sebelum hamil normal adalah 32,99 cm dengan standar deviasi 3,435. Pada ibu dengan IMT sebelum hamil underweight rata-rata lingkar dada bayi 31,49 cm dengan standar deviasi 5,862. Pada ibu yang IMT sebelum hamil overweight rata-rata lingkar dada bayi 32,22 cm

dengan standar deviasi 4,837. Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,120$ ($p>0,05$) berarti dapat disimpulkan tidak ada perbedaan lingkar kepala bayi diantara kelompok ibu dengan IMT sebelum hamilnya normal, underweight maupun overweight.

2. Pengaruh Kenaikan Berat Badan Dengan Antropometri Bayi Baru Lahir

Tabel.1

Distribusi Rata-rata Berat Badan Lahir Menurut Kenaikan Berat Badan Ibu Dalam Kehamilan

Kenaikan BB dalam Kehamilan	Mean Berat Badan Lahir	SD	95% CI	P Value
Normal	2990,13	344,92	2876,76 – 3103,50	0,00
Rendah	2719,86	346,58	2653,43 – 2786,29	
Tinggi	3184,29	414,27	3075,37 - 3293,22	

Rata-rata berat badan lahir bayi pada ibu yang kenaikan berat badan dalam kehamilan normal adalah 2990,13 Kg dengan standar deviasi 344,92. Pada ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan rendah rata-rata berat badan lahir bayi 2719,86 Kg dengan standar deviasi 346,58. Pada ibu yang kenaikan berat badan dalam kehamilan tinggi rata-rata berat badan lahir bayi 3184,29 Kg dengan standar deviasi 414,27. Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,00$ ($p>0,05$) berarti dapat disimpulkan ada perbedaan berat badan lahir bayi diantara kelompok ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan normal, rendah maupun tinggi. Analisis lebih lanjut membuktikan bahwa

kelompok yang berbeda signifikan adalah: kenaikan berat badan dalam hamil normal dengan kenaikan berat badan hamil rendah, kenaikan berat badan selama hamil normal dengan kenaikan berat badan selama hamil tinggi, kenaikan berat badan dalam hamil rendah dengan kenaikan berat badan hamil normal, kenaikan berat badan selama hamil rendah dengan kenaikan berat badan selama hamil tinggi, kenaikan berat badan selama hamil tinggi dengan kenaikan berat badan selama hamil normal, kenaikan berat badan selama hamil tinggi dengan kenaikan berat badan selama hamil rendah.



Tabel. 2

Distribusi Rata-Rata Panjang Badan Bayi Menurut Kenaikan Berat Badan Ibu Dalam Kehamilan

Kenaikan BB dalam Kehamilan	Mean Panjang Badan	SD	95% CI	P Value
Normal	47,74	2,668	46,86 - 48,61	0,067
Rendah	48,60	1,985	48,22 - 48,98	
Tinggi	48,79	2,462	48,15 - 49,44	

Rata-rata panjang badan bayi pada ibu yang kenaikan berat badan dalam kehamilan normal adalah 47,74 cm dengan standar deviasi 2,668. Pada ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan rendah rata-rata panjang badan bayi 48,60 cm dengan standar deviasi 1,985. Pada ibu yang kenaikan berat badan dalam

kehamilan tinggi rata-rata panjang badan bayi 48,79 cm dengan standar deviasi 2,462. Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,067$ ($p>0,05$) berarti dapat disimpulkan tidak ada perbedaan panjang badan bayi diantara kelompok ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan normal, rendah maupun tinggi.

Tabel 5.11

Distribusi Rata-rata Lingkar Kepala Bayi Menurut Kenaikan Berat Badan Ibu Dalam Kehamilan

Kenaikan BB dalam Kehamilan	Mean Lingkar Kepala	SD	95% CI	P Value
Normal	32,67	4,672	31,14 - 34,21	0,437
Rendah	32,08	4,721	31,17 - 32,98	
Tinggi	32,99	3,897	31,96 - 34,01	

Rata-rata lingkar kepala bayi pada ibu yang kenaikan berat badan dalam kehamilan normal adalah 32,67 cm dengan standar deviasi 4,672. Pada ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan rendah rata-rata panjang badan bayi 32,08 cm dengan standar deviasi 4,721. Pada ibu yang kenaikan berat badan dalam

kehamilan tinggi rata-rata panjang badan bayi 32,99 cm dengan standar deviasi 3,897. Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,437$ ($p>0,05$) berarti dapat disimpulkan tidak ada perbedaan lingkar kepala bayi diantara kelompok ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan normal, rendah maupun tinggi.

Tabel 5

Distribusi Rata-rata Lingkar Dada Bayi Menurut Kenaikan Berat Badan Ibu Dalam Kehamilan

Kenaikan BB dalam Kehamilan	Mean Lingkar Dada	SD	95% CI	P Value
Normal	32,00	4,991	31,36 - 33,64	0,146
Rendah	31,04	5,308	30,02 - 32,06	
Tinggi	32,62	4,602	31,41 - 33,83	



Rata-rata lingkaran dada bayi pada ibu yang kenaikan berat badan dalam kehamilan normal adalah 32,00 cm dengan standar deviasi 4,991. Pada ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan rendah rata-rata lingkaran dada bayi 31,04 cm dengan standar deviasi 5,308. Pada ibu yang kenaikan berat badan dalam kehamilan tinggi rata-rata lingkaran dada bayi 32,62 cm dengan standar deviasi 4,602. Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,146$ ($p>0,05$) berarti dapat disimpulkan tidak ada perbedaan lingkaran dada bayi diantara kelompok ibu dengan kenaikan berat badan dalam kehamilan normal, rendah maupun tinggi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan beberapa pengaruh antar variabel diantaranya yaitu bahwa IMT ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan dalam kehamilan terbukti berpengaruh dengan berat badan lahir bayi dan IMT juga berpengaruh terhadap lingkaran dada bayi baru lahir. Hal ini sesuai dengan teori bahwa IMT dan kenaikan berat badan dalam kehamilan merupakan indikator utama untuk memprediksi kesehatan bayi yang dilahirkan (L, 2014). Hasil penelitian ini senada dengan penelitian Heude et al (2013) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT ibu dan kenaikan berat ibu dengan berat badan lahir bayi. Penelitian lain oleh (Nurhayati, 2016) menyatakan kenaikan berat badan selama hamil dengan berat badan lahir menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan $p\text{-value}=0,024$ dengan OR:3,3 (95% CI: 1,00-13,4). Hal ini di dukung oleh teori, sejak tahun 1990 telah di jelaskan benar bahwa IMT sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama hamil akan mempengaruhi berat badan lahir bayi (LA, 2006). Hal ini berarti apabila ibu mempunyai IMT yang tidak normal (*underweight* atau *overweight*) dan kenaikan berat badan tidak sesuai rekomendasi maka akan mempunyai peluang melahirkan bayi dengan berat badan lahir lebih rendah atau lebih

besar jika dibandingkan dengan ibu dengan IMT normal dan mengalami kenaikan berat badan sesuai rekomendasi. Sementara itu lingkaran dada bayi adalah salah satu prediktor dari berat badan lahir bayi yang kurang (Idaman, 2017)

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan, apabila status gizi ibu buruk, baik sebelum kehamilan atau pada saat kehamilan akan menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR)(Leveno KJ, Cunningham FG, Gant NF, Alexander JM, Bloom SL, Casey BM, 2004). Beragam macam efek samping akan terjadi seperti terlambatnya pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi baru lahir mudah terinfeksi, abortus dan sebagainya. Ibu yang melahirkan dalam kondisi kurang gizi akan menghasilkan generasi yang mudah mengalami infeksi dan lingkaran kekurangan gizi juga akan ditularkan kepada generasi berikutnya yang ditandai dengan berat dan tinggi badan yang kurang optimal (Supriasa, 2011). Sementara itu kenaikan berat badan dalam kehamilan Adanya kehamilan maka akan terjadi penambahan berat badan yaitu sekitar 12,5 kg. peningkatan tersebut adalah sebanyak 15 % dari sebelumnya. Proporsi penambahan berat badan tersebut dapat terbagi menjadi janin 25-27 %, plasenta 5%, cairan amnion 6%, ekspansi volume darah 10%, peningkatan lemak tubuh 27%, peningkatan cairan ekstra seluler 13%, dan pertumbuhan uterus dan payudara 11% . Menurut Sarwono (2010) kenaikan berat badan selama hamil sangat penting dan berhubungan erat dengan *outcome* kelahiran.

Hasil penelitian ini juga membuktikan tidak adanya hubungan IMT dan kenaikan berat badan ibu hamil dengan panjang badan, lingkaran dada dan lingkaran kepala bayi hal ini di dukung dengan penelitian di Cina oleh (Lingli, Xiao; Ding Guodong; Vinturache, Angela; Xu, Jian; Ding, Yifang; Guojialin; Liping Huang, Liping; Yin, Xuelei; Qiao, Jing; Thureraja, Inesh and Ben, n.d.) yang memperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dan kenaikan berat



badan ibu dengan lingkaran kepala, lingkaran dada meskipun terlihat adanya perbedaan secara deskriptif pada masing-masing kelompok ibu hamil berdasarkan IMT dan kenaikan berat badannya. Antropometri bayi baru lahir dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor internal dan eksternal, selain faktor gizi ibu masih banyak hal lain yang mempengaruhi antropometri bayi baru lahir seperti umur ibu, paritas, jarak kelahiran dan HB ibu (L, 2014). Dalam penelitian ini sebagian besar responden adalah ibu dengan usia reproduktif yaitu 20-35 sehingga kemungkinan untuk melahirkan bayi BBLR juga berkurang.

Menurut asumsi peneliti walaupun diberbagai penelitian di banyak negara telah ditemukan hubungan yang signifikan antar variabel, namun di Indonesia perlu di perbanyak penelitian serupa karena masih sedikitnya penelitian tentang hal ini pada masyarakat Indonesia, mengingat secara sosial masyarakat Indonesia terdiri dari berbagai macam etnis budaya. Selain terbatasnya jumlah penelitian, temuan penelitian sebelumnya masih terlihat inkonsisten satu dengan yang lainnya. Hasil sitematik review dan meta analisis menunjukkan bahwa efek dari IMT sebelum hamil dan kenaikan berat badan terhadap *outcome* kehamilan sangat bervariasi tergantung grup dan populasi (McDonald S. D., Han Z., 2010). Perbedaan ini berkaitan dengan kategori Indeks Masa Tubuh yang digunakan karena dimasing-masing negara memiliki pengkategorian IMT dan kenaikan berat badan dalam kehamilan tersendiri meskipun WHO telah mengeluarkan kebijakan tentang hal tersebut. Selain itu perbedaan metodologi juga akan mempengaruhi hasil penelitian. (LA, 2006) Hal yang sangat penting yaitu perbedaan kelompok populasi penelitian yang memiliki determinan genetik tersendiri mengakibatkan adanya perbedaan dalam hasil penelitian.

Penelitian ini memiliki berbagai keterbatasan. Pertama yaitu IMT ibu sebelum hamil bukanlah hasil pengukuran dari peneliti sendiri melainkan adalah hasil wawancara dengan pasien atau melalui rekam medis dalam

buku KIA pasien. Sehingga ada kemungkinan pasien tidak pasti dalam mengingat berat badannya sebelum hamil. Selanjutnya, penelitian ini hanya dilakukan di satu rumah sakit saja sehingga karakteristik ibu hamil yang diambil adalah yang berada di area tersebut yang mungkin akan mempengaruhi validitas eksternal dalam penelitian ini. Selanjutnya jumlah sampel sedikit dan teknik pengambilan sampel yang tidak bersifat randomisasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini adalah adanya pengaruh IMT dan Kenaikan Berat badan ibu selama hamil dengan berat badan lahir bayi, selanjutnya adanya pengaruh IMT dengan lingkaran dada bayi baru lahir, dan tidak ada pengaruh IMT dan kenaikan berat badan selama hamil dengan panjang bayi, lingkaran kepala bayi dan lingkaran dada bayi. Rekomendasi penelitian yaitu disarankan kepada bidan di pelayanan kesehatan untuk dapat berkolaborasi dengan ahli gizi dalam pengelolaan status gizi ibu hamil dan mempromosikan tentang gizi yang tepat pada ibu hamil dan untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian yang sama dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Heude, Goua V, Forhan A, Kaminski M, Foliguet B, Schweitzer M, Magnin G, Marie, C. M. (2012). Pre-pregnancy body mass index and weight gain during pregnancy: relations with gestational diabetes and hypertension, and birth outcomes. *Matern Child Health Journal*.
- Idaman, M. (2017). Jurnal Kesehatan Medika Sainatika. *Jurnal Kesehatan Medika Sainatika*, 9(1), 34–40.
- L, B. (2014). *Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- LA, D. P. C. W. C. M. M. B. F. C. S. (2006). Combined effects of prepregnancy body mass index and weight gain during pregnancy on the risk of preterm delivery.



- Epidemiology, 2(17), 170–177.
- Leveno KJ, Cunningham FG, Gant NF, Alexander JM, Bloom SL, Casey BM, et al. (2004). *Obstetri Williams: Panduan Ringkas. Ed 21*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Lingli, Xiao ; Ding Guodong; Vinturache, Angela; Xu, Jian ; Ding, Yifang; Guo,jialin;Liping Huang, Liping; Yin, Xuelei ; Qiao, Jing; Thureraja, Inesh and Ben, X. (n.d.). Associations of maternal pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain with birth outcomes in Shanghai.
- McDonald S. D., Han Z., M. S. & B. J. (2010). Knowledge Synthesis Group. Overweight and obesity in mothers and risk of preterm birth and low birthweight infants: systematic review and meta-analyses. *BMJ* C3428, 341.
- Nurhayati, E. (2016). Indeks Massa Tubuh (IMT) Pra Hamil dan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil Berhubungan dengan Berat Badan Bayi Lahir jurnal ners dan kebidanan indonesia. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 4(1).
- WHO. (2015). *Preconception care: Maximizing the gains for maternal and child health*.