

ANALISIS FAKTOR BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR BERDASARKAN KENAIKAN BERAT BADAN IBU SELAMA KEHAMILAN

Analysis Of New Baby Agency Factors Based On The Heavy Increase Of Mother Agency During Pregnancy

Danik Riawati¹, Sri Suparti²
STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta

ABSTRAK

Bayi baru lahir merupakan bayi yang lahir satu jam pertama kelahiran. Berat badan bayi lahir dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya dari ibu yaitu apabila berat badan ibu rendah sebelum konsepsi maka ada resiko melahirkan bayi dengan berat bayi lahir rendah. hal ini terjadi karena selama kehamilan ibu hamil tidak mengalami peningkatan berat badan, sehingga menyebabkan pertumbuhan janin terhambat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor berat badan bayi baru lahir dengan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan.

Metode penelitian ini menggunakan *survey analitik* dengan pendekatan *retrospektif*. Populasi yang digunakan adalah semua bayi yang dilahirkan ibu di BPM Sri S Musuk Boyolali pada bulan Agustus 2017- Januari 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan data sekunder. Analisa data menggunakan uji *korelasi pearson* dengan tingkat kepercayaan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian didapatkan bahwa koefisien korelasi sebesar 0,685 dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikansi $<0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Simpulan terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan bayi baru lahir dengan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dan hubungan kedua variabel kuat.

Kata kunci: Berat badan bayi baru lahir, Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan

ABSTRACT

Newborns are babies born in the first hour of birth. The birth weight of the baby is influenced by several factors, one of which is from the mother when the mother's weight is low before conception then there is risk of giving birth to baby with low birth weight. this occurs because during pregnancy, pregnant women do not experience weight gain, causing growth is hampered. The purpose of this study was to analyze the weight factor of newborns with maternal weight gain during pregnancy.

This research method uses analytic survey with retrospective approach. The population used is all babies born to mothers in BPM Sri S Musuk Boyolali in August 2017-January 2018. The sampling technique uses simple random sampling. Methods of data collection using secondary data. Data analysis using Pearson correlation test with level of trust $\alpha = 0,05$.

The result showed that the correlation coefficient was 0.685 with significance 0.000. The value of significance <0.05 , then H_0 is rejected and H_a accepted.

Conclusion There is a significant relationship between the weight of the newborn and the mother's weight gain during pregnancy and the relationship between the two strong variables.

Keywords: Newborn Baby Weight, Mother's Weight Gain During Pregnancy

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bayi baru lahir adalah bayi yang berumur 0-28 hari¹. Menurut WHO lebih dari 8 juta bayi di seluruh dunia setiap tahunnya lahir dengan kelainan bawaan. Kelainan bawaan ini menjadi salah satu penyebab kematian bayi. Negara Indonesia didapatkan bayi usia 0-6 hari ada kematian bayi yang disebabkan oleh kelainan bawaan sebesar 1,4% dan usia 7-28 hari meningkat menjadi 18,1%. Salah satu upaya pencegahannya yaitu dengan meningkatkan gizi wanita sepanjang usia reproduksi². Contohnya berat badan ibu yang rendah sebelum konsepsi berhubungan dengan peningkatan resiko berat lahir rendah dan retriksi pertumbuhan simetris, serta ibu hamil yang tidak mengalami kenaikan BB selama kehamilan dapat menjadi faktor penyebab terjadinya pertumbuhan janin terhambat³. Kecukupan gizi ibu hamil akan mencukupi pula gizi janinnya, apabila kurang gizi maka tumbuh kembang janin akan terganggu dan lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)⁴. Penyebab bayi lahir cukup bulan tetapi memiliki BB kurang (NVB-KMK) antara ibu hamil dengan gizi buruk/kurang nutrisi, ibu dengan penyakit (hipertensi, preeklamsi, anemia), ibu menderita penyakit kronis (penyakit jantung sianosis, infeksi saluran kemih, malaria kronik), serta ibu hamil yang merokok dan penyalahgunaan obat⁵.

Hal ini menjadi perhatian bagi tenaga kesehatan khususnya bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang optimal sebagai contoh dalam memberikan asuhan kebidanan komprehensif. Bidan dalam menyelenggarakan praktik kebidanan mempunyai wewenang untuk memberikan pelayanan kesehatan ibu, pelayanan kesehatan anak dan pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana. Bentuk pelayanan kesehatan ibu diberikan pada masa sebelum hamil, masa hamil, masa persalinan, masa nifas, masa menyusui, dan masa antara dua kehamilan⁶. Tujuan pengaturan pelayanan kesehatan masa sebelum hamil, masa hamil, persalinan, dan masa sesudah melahirkan, penyelenggaraan pelayanan kontrasepsi, serta pelayanan kesehatan seksual antara lain untuk menjamin kesehatan ibu sehingga melahirkan generasi yang sehat dan berkualitas, mengurangi angka kesakitan dan angka kematian ibu dan bayi baru lahir, menjamin tercapainya kualitas hidup dan pemenuhan hak-hak reproduksi, dan mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir yang bermutu, aman, dan bermanfaat sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi⁷.

Asuhan awal kehamilan sangat penting untuk menentukan apakah kehamilan ini tergolong normal maupun beresiko. Kehamilan merupakan masa kehidupan yang penting dan harus dipersiapkan dari awal dengan tujuan supaya ibu sehat dan melahirkan bayi sehat⁸. Beberapa faktor yang mempengaruhi gizi ibu hamil umur, berat badan, suhu lingkungan, aktifitas, status kesehatan, pengetahuan zat gizi dalam makanan, kebiasaan dan pandangan makanan, status ekonomi⁸.

Penambahan berat badan merupakan hal yang menjadi bagian pada proses kehamilan, yang menggambarkan keadaan suatu kehamilan seseorang. Penambahan berat badan ibu hamil harus dipantau selama kehamilan, karena BB merupakan salah satu indikator keadaan kehamilan³. Menurut James dkk tahun

2000, penambahan berat badan yang signifikan dapat menjadi tanda terjadinya gangguan *gestasional* (preeklamsi), sedangkan bagi ibu hamil yang tidak mengalami peningkatan berat badan selama kehamilan dapat menjadi faktor penyebab terjadinya pertumbuhan janin terhambat akibat adanya gangguan pada ibu. Penambahan BB ini terjadi karena bertambahnya komposisi uterus, berkembangnya plasenta, janin, dan cairan ketuban, serta bertambahnya jumlah volume darah, peningkatan retensi cairan serta produksi lemak selama kehamilan³.

Hasil penelitian di Malang didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna nilai koefisien Pearson (r) sebesar $+0,146$ dengan signifikansi $p=0,164$ ($p>0,05$), artinya tidak terdapat hubungan antara berat lahir bayi dengan penambahan berat badan hamil⁹.

Studi pendahuluan yang penulis lakukan di BPM Sri S Musuk Boyolali ternyata masih terdapat kelahiran bayi dengan BBLR.

Berdasarkan hal di atas maka penulis tertarik mengambil judul penelitian dengan judul “Analisis Faktor Berat Badan Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan”.

B. Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara faktor berat badan bayi baru lahir dengan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan?

C. Tujuan penelitian

Untuk menganalisis faktor berat badan bayi baru lahir dengan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *survey analitik* dengan pendekatan *retrospektif*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi yang dilahirkan ibu di BPM Sri S Musuk Boyolali pada bulan Agustus 2017 - Januari 2018. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 30 responden. Alat dan metode pengumpulan data menggunakan data sekunder yaitu dari data rekam medis pasien di BPM Sri S Musuk Boyolali dan buku Kesehatan Ibu dan Anak (buku KIA). Analisa data menggunakan uji *korelasi pearson* dengan tingkat kepercayaan $\alpha=0,05$.¹⁰

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Berat badan bayi baru lahir

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Baru Lahir

BB bayi baru lahir	Frekuensi	%
Tidak normal	2	5,71
Normal	33	94,29
Jumlah	35	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas BB bayi baru lahir normal dengan berat 2500-3500 gram yaitu sebanyak ada 33 bayi (94,29%).

2. Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan

Kenaikan BB Ibu Hamil	Frekuensi	%
Tidak normal	4	11,43
Normal	31	88,57
Jumlah	35	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas kenaikan BB ibu selama kehamilan normal > 9 kilogram pada kehamilan cukup bulan yaitu sebanyak 31 responden (88,57%)

3. Analisis faktor antara berat badan bayi baru lahir berdasarkan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan

Tabel 3 distribusi frekuensi kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan BB bayi baru lahir

BB bayi baru lahir	Kenaikan BB ibu hamil				Frekuensi	%	Analisis korelasi pearson
	Tidak normal	%	Normal	%			
Tidak normal	2	5,71	0	0,00	2	5,71	Corelation coeficient 0,685 significanti 0,000
Normal	2	5,71	31	88,57	33	94,29	
Jumlah	2	11,43	31	89	35	100	

Tabel 3 menunjukkan mayoritas BB bayi baru lahir normal (2500-4000 gram) berdasarkan kenaikan BB ibu selama kehamilan normal (9-14 kilogram) sebanyak 31 responden (88,57%), BB bayi baru lahir tidak normal (<2500 gram) berdasarkan kenaikan BB ibu selama kehamilan tidak normal (<9 kilogram atau >14 kilogram) sebanyak 2 responden (5,71%) dan BB bayi baru lahir tidak normal (<2500gram) berdasarkan kenaikan BB ibu selama kehamilan tidak normal (<9 kilogram atau >14 kilogram) sebanyak 2 responden (5,71%). Hasil penelitian didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,685 dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikansi <0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara berat badan bayi baru lahir dengan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dan hubungan kedua variabel kuat.

Pembahasan

1. Berat badan bayi baru lahir

Tabel 2 didapatkan bahwa mayoritas BB bayi baru lahir normal yaitu sebanyak ada 33 bayi (94,29%) dan ada BB bayi baru lahir tidak normal yaitu sebanyak ada 2 bayi (5,71%). Hasil penelitian tersebut sebagian besar BB bayi baru lahir di BPM Sri Musuk Boyolali tergolong normal yaitu sebanyak ada 33 bayi (94,29%) dengan berat 2500-4000 gram. Hal ini dikarenakan pertambahan BB ibu optimal selama kehamilan, tetapi dari 33 bayi tersebut terdapat 2 bayi dengan BB bayi baru lahir normal yang dilahirkan ibu dengan kenaikan BB >14 kilogram. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi kenaikan BB ibu hamil seperti uterus, plasenta, janin dan cairan ketuban, dan sebagainya. Menurut teori bahwa penambahan BB ibu hamil disebabkan karena bertambahnya komposisi uterus, berkembangnya plasenta, janin dan cairan ketuban, volume darah, peningkatan retensi cairan serta produksi lemak selama kehamilan. Berdasarkan hal tersebut maka sejalan dengan faktor yang mempengaruhi pertambahan BB ibu selama kehamilan antara lain usia maternal, paritas, BMR, diet, merokok, BB sebelum hamil, ukuran janin dan penyakit maternal seperti diabetes³.

Berat badan bayi baru lahir tidak normal sebanyak ada 2 bayi (5,71%) dengan berat <2500 gram dikarenakan BB ibu yang rendah sebelum konsepsi, dan kenaikan BB ibu selama hamil <9 kilogram. Menurut teori bahwa Ibu hamil yang tidak mengalami kenaikan BB selama kehamilan dapat menjadi faktor penyebab terjadinya pertumbuhan janin terhambat, dan BB ibu yang rendah sebelum konsepsi berhubungan dengan peningkatan resiko berat lahir rendah dan retriksi pertumbuhan simetris³. Hal ini juga sesuai dengan teori bahwa penyebab bayi lahir cukup bulan tetapi memiliki BB kurang (NVB-KMK) antara ibu hamil dengan gizi buruk/kurang nutrisi, ibu dengan penyakit (hipertensi, preeklamsi, anemia), ibu menderita penyakit kronis (penyakit jantung sianosis, infeksi saluran kemih, malaria kronik), serta ibu hamil yang merokok dan penyalahgunaan obat⁵.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Berat badan bayi baru lahir di BPM Sri S Musuk Boyolali sebagian besar termasuk normal, karena BB bayi 2500-4000 gram dan masih terdapat BBLR.

2. Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas kenaikan BB ibu selama kehamilan normal yaitu sebanyak 31 responden (88,57%) dan BB ibu selama kehamilan tidak normal sebanyak 4 responden (11,43%). Hasil penelitian didapatkan bahwa kenaikan BB ibu selama kehamilan normal >9 kilogram pada kehamilan cukup bulan yaitu sebanyak 31 responden (88,57%). Hal ini dikarenakan cakupan gizi yang dikonsumsi ibu selama kehamilan tercukupi. Beberapa faktor yang mempengaruhi gizi ibu hamil umur, berat badan, suhu lingkungan, aktifitas, status kesehatan, pengetahuan zat gizi dalam makanan, kebiasaan dan pandangan makanan, status ekonomi⁸. Hal ini sesuai dengan teori Menurut teori bahwa penambahan BB ibu hamil disebabkan karena bertambahnya komposisi uterus, berkembangnya plasenta, janin dan cairan ketuban, volume darah, peningkatan retensi cairan serta produksi lemak selama kehamilan³.

BB ibu selama kehamilan tidak normal <9 kilogram atau >14 kilogram pada kehamilan cukup bulan yaitu sebanyak 4 responden (11,43%). ada 2 responden yang mengalami kenaikan >14 kilogram. Hal ini dikarenakan kenaikan BB ibu hamil disebabkan oleh beberapa faktor seperti bertambahnya ukuran uterus, plasenta, janin dan cairan ketuban, dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan teori bahwa penambahan BB ibu hamil disebabkan karena bertambahnya komposisi uterus, berkembangnya plasenta, janin dan cairan ketuban, volume darah, peningkatan retensi cairan serta produksi lemak selama kehamilan. Faktor yang mempengaruhi pertambahan BB ibu selama kehamilan antara lain usia maternal, paritas, BMR, diet, merokok, BB sebelum hamil, ukuran janin dan penyakit maternal seperti diabetes. Salah satu faktor sering yang digunakan untuk menjadi pedoman mempengaruhi kenaikan BB ibu hamil yaitu Indek Massa Tubuh (IMT). Hal ini dikarenakan IMT ibu hamil dapat menjadi indikator pertumbuhan janin, dan nilai perhitungan yang diambil yaitu perhitungan antara berat badan dan tinggi badan seseorang³. Berdasarkan hal tersebut maka penambahan berat badan pada kehamilan harus selalu dipantau secara terus menerus dari trimester I-III, karena dapat mendeteksi secara dini adanya gangguan gestasional (preeklamsi). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa BB ibu selama kehamilan di BPM Sri S Musuk Boyolali sebagian besar termasuk normal.

3. Analisis faktor antara berat badan bayi baru lahir berdasarkan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan

Tabel 4 mayoritas BB bayi baru lahir normal di BPM Sri S Musuk Boyolali sebanyak 33 responden (94,29%) dan BB bayi baru lahir tidak normal sebanyak 2 responden (5,71%). Mayoritas BB bayi baru lahir normal di BPM Sri S Musuk Boyolali mencapai BB bayi baru lahir 2500-4000 gram sebanyak 33 responden (94,29%), dengan rincian BB bayi baru lahir normal berdasarkan kenaikan BB ibu selama kehamilan normal sebanyak 31 responden (88,57%), BB bayi baru lahir tidak normal berdasarkan kenaikan BB ibu selama kehamilan tidak normal sebanyak 2 responden (5,71%). BB bayi baru lahir tidak normal berdasarkan kenaikan BB ibu selama kehamilan tidak normal sebanyak 2 responden (5,71%). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa penambahan BB ibu hamil disebabkan karena bertambahnya komposisi uterus, berkembangnya plasenta, janin dan cairan ketuban, volume darah, peningkatan retensi cairan serta produksi lemak selama kehamilan³. Apabila kenaikan BB >15 kilogram pada kehamilan cukup bulan maka ada kemungkinan terjadi preklamsi/eklamsia pada ibu, dan apabila terjadi kekurangan 5 kilogram pada saat usia kehamilan 28 minggu dan LILA kurang dari 23,5 maka perlu diwaspadai adanya kehamilan dengan KEK (Kurang Energi Kronik)¹¹.

Masa pranatal atau masa didalam kandungan ibu, tumbuh kembang janin tergantung pada ibu kandung serta lingkungannya yaitu melalui plasenta ibu memberikan semuanya yang ia miliki ke janin seperti nutrisi, bahan antibodi atau daya tahan tubuh, stimulasi ibu dalam kandungan, pengaruh lingkungan, kesehatan janin tergantung kesehatan ibunya. Kecukupan gizi ibu hamil akan mencukupi pula gizi janinnya, apabila kurang gizi maka tumbuh kembang janin akan terganggu dan lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)⁴. Faktor yang mempengaruhi pertambahan BB ibu selama kehamilan antara lain usia

maternal, paritas, BMR, diet, merokok, BB sebelum hamil, ukuran janin dan penyakit maternal seperti diabetes. Salah satu faktor sering yang digunakan untuk menjadi pedoman mempengaruhi kenaikan BB ibu hamil yaitu Indek Massa Tubuh (IMT). Hal ini dikarenakan IMT ibu hamil dapat menjadi indikator pertumbuhan janin, dan nilai perhitungan yang diambil yaitu perhitungan antara berat badan dan tinggi badan seseorang³. Hasil uji statistik dengan uji korelasi *Pearson* didapatkan bahwa koefisien korelasi sebesar 0,685 dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikansi menunjukkan bahwa $<0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara berat badan bayi baru lahir dengan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dan hubungan kedua variabel kuat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurastuti tahun 2012, yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dan usia kehamilan dengan berat badan bayi lahir dengan nilai $p=0,00$ ¹². Penelitian lain yang sejenis juga didapatkan bahwa nilai p (0,007) dan coefficient contingency sebesar 0,453 yang kesimpulannya bahwa ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan lahir bayi dan hubungan kedua variabel kuat¹³. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa BB bayi baru lahir di BPM Sri S Musuk Boyolali berdasarkan BB ibu selama kehamilan sebagian besar termasuk normal. BB bayi baru lahir tersebut mencapai 2500-4000 gram dengan BB ibu selama kehamilan > 9 kilogram, dan ada 2 BB ibu selama kehamilan yang tergolong tidak normal karena BB ibu hamil cukup bulan mencapai >14 kilogram, serta terdapat 2 bayi dengan BBLR dikarenakan BB ibu selama kehamilan < 9 kilogram.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. BB bayi baru lahir normal dengan berat 2500-3500 gram yaitu sebanyak ada 33 bayi (94,29%).
2. Kenaikan BB ibu selama kehamilan mayoritas termasuk normal yaitu sebanyak 31 responden (88,57%)
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan bayi baru lahir berdasarkan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan di BMP Sri S Musuk Boyolali

B. Saran

1. Bagi tenaga kesehatan
Sebagai acuan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan ibu hamil supaya melahirkan bayi dengan sehat dan berat badan tergolong normal.
2. Bagi peneliti selanjutnya
Diharapkan peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor lain yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir
3. Bagi responden
Dapat meningkatkan wawasan ibu tentang berat badan bayi baru lahir dan kenaikan berat badan selama kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Menkes RI, 2014. Peraturan menteri kesehatan republic Indonesia no.25 tahun 2014 tentang upaya kesehatan anak. Jakarta: Menkes RI.
2. <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/PMK%20No.%2025%20ttg%20Upaya%20Kesehatan%20Anak.pdf>. Diakses tanggal Agustus 2017.
3. Kemenkes RI, 2018. *Kelainan Bawaan*. Jakarta: Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementrian Republic Indonesia.
4. <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin%20kelainan%20bawaan.pdf>. Diakses tanggal Agustus 2017.
5. Husin F, 2014. *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
6. Ranuh, 2013. *Beberapa Catatan Kesehatan Anak*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
7. Maryunani A dkk, 2009. *Asuhan Kegawatdaruratan Dan Penyulit Pada Neonatus*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
8. Menkes RI, 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 tahun 2017 tentang izin dan peyelenggaraan pratik bidan*.
9. <http://www.ibi.or.id/media/PMK%20No.%2028%20ttg%20Izin%20dan%20Penyelenggaraan%20Praktik%20Bidan.pdf>. Diakses tanggal Agustus 2017.
10. Menkes RI, 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 97 tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan , Dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, Serta Pelayanan Kesehatan Seksual*.
11. <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/PMK%20No.%2097%20ttg%20Pelayanan%20Kesehatan%20Kehamilan.pdf>. Diakses tanggal Agustus 2017.
12. Banudi, 2012. *Gizi Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: EGC.
13. Oksalina RA, 2016. *Analisis Hubungan Berat Lahir Bayi Berdasarkan Penambahan Berat Badan Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Kendal Kerep Malang*. ADLN-Perpustakaan Universitas Airlangga.
14. <http://repository.unair.ac.id/54047/13/FK.%20BID.%202011-16%20Oks%20a-min.pdf>. Diakses tanggal Agustus 2017.
15. Hidayat A, 2014. *Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
16. Siswosudarmo dkk, 2008. *Obtetri Fisiologi*. Bandung: Pustaka Cendekia.
17. Nurastuti Y dan Triasih, 2012. *Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Dan Usia Kehamilan Dengan Berat Badan Lahir*. E-Jurnal obstetrika. Volume 2 no.2.
18. <https://ejurnal.latansamashiro.ac.id/index.php/Ejobs/article/view/136/130>. Diakses tanggal Agustus 2017.
19. Anggreni D, 2017. *Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Lahir Bayi. Proseding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Seri Ke-1 Tahun 2017*.
20. http://ejurnalp2m.stikesmajapahitmojokerto.ac.id/index.php/publikasi_stikes_majapahit/article/download/248/221. Diakses tanggal Agustus 2017.