

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN FAKTOR OBSTETRIK DAN KONDISI MORBIDITAS IBU
TERHADAP KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL YOGYAKARTA**



Disusun Oleh

AULIA ZAHRO NOVITASARI

20110320091

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN FAKTOR OBSTETRIK DAN KONDISI MORBIDITAS IBU
TERHADAP KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PANEMBAHAN
SENOPATI BANTUL YOGYAKARTA

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal:

14 Agustus 2015

Oleh:

AULIA ZAHRO NOVITASARI

20110320091

Pembimbing:

dr. Titiek Hayati, M.Kes., Ph.D.

Penguji:

Sri Sumaryani, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Mat.

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Sri Sumaryani, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Mat.

The Relations Between Obstetric Factors and Maternal Morbidity Conditions with Low Birth Weight (LBW) in RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta

Hubungan Faktor Obstetrik dan Kondisi Morbiditas Ibu Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta

Aulia Zahro Novitasari¹, Titiek Hidayati²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, ²Bagian IKM FK UMY

ABSTRACT

Low Birth Weight (LBW) infants are infants who are born with the weight less than 2.500 grams. LBW in Indonesia is quite high, its affected by many factors, maternal's factor is the most important factor because it affects a lot toward the fetal growth, such as obstetric factors and maternal morbidity conditions. This research is conducted to identify the obstetric risk factors and maternal morbidity condition of LBW.

This research used cross sectional design. The populations used were the mothers' medical records who gave birth in RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta in 2014. All the samples were 229 medical records and taken by stratified random sampling.

On the test of Chi-square relation between obstetrical factors and LBW shows that parity, spacing pregnancies, LBW history, and gestational age show the significant relation ($p < 0.05$) but not by maternal age which show insignificant relation. The test of Chi-square relation between maternal morbidity factors, i.e. anemia and hypertension with LBW also show the significant relation. On the result of multivariate analysis find that the most influential factor toward LBW is parity (RR 0.388 95% C.I. 0.116-1.299).

From the research result, it can be concluded that mother who gave birth in RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta in 2014 had high risk for having infant with LBW. Nurses as health providers can improve LBW prevention by improving an adequate ANC to recognize the early signs of high risk pregnancy.

Keywords : Low Birth Weight, Obstetric Factors, Maternal Morbidity Conditions

INTISARI

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Kejadian BBLR di Indonesia cukup tinggi, hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, faktor ibu merupakan faktor yang paling penting karena sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin diantaranya adalah faktor obstetrik dan kondisi morbiditas ibu. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor resiko obstetrik dan kondisi morbiditas dengan kejadian BBLR.

Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Populasi yang digunakan adalah rekam medis ibu yang melahirkan di RSUD Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta tahun 2014. Seluruh sampel berjumlah 229 rekam medis dan diambil secara stratified random sampling.

Pada uji hubungan Chi-square antara faktor obstetrik, yaitu paritas, jarak kehamilan, riwayat BBLR dan usia kehamilan dengan kejadian BBLR menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ($p < 0.05$) tetapi tidak dengan usia ibu yang tidak bermakna secara statistik. Uji hubungan Chi square antara kondisi morbiditas ibu dengan kejadian BBLR juga menunjukkan adanya hubungan yang bermakna. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor yang paling berpengaruh pada kejadian BBLR adalah paritas (RR 0.388 95% C.I. 0.116-1.299).

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ibu yang melahirkan di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta tahun 2014, memiliki resiko yang tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Perawat sebagai pemberi layanan kesehatan dapat meningkatkan upaya pencegahan kejadian BBLR dengan meningkatkan pelayanan ANC yang adekuat untuk mengenali secara dini tanda-tanda kehamilan yang beresiko.

Kata kunci : Berat Badan Lahir Rendah, Faktor Obstetrik, Kondisi Morbiditas Ibu

Pendahuluan

Kesehatan masyarakat merupakan salah satu tujuan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJN-N) tahun 2005-2025 yang harus dicapai dengan upaya mewujudkan perilaku dan hidup yang sehat. Hal ini terdapat pada sistem kesehatan nasional yang merupakan salah satu unsur kesejahteraan umum dari tujuan nasional. Upaya pencapaian tujuan tersebut belum maksimal karena masih banyak permasalahan kesehatan yang belum dapat teratasi salah satunya adalah tingginya Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia.¹

Angka kematian bayi di D.I. Yogyakarta pada tahun 2012 menunjukkan bahwa D.I. Yogyakarta mempunyai angka kematian bayi yang relatif tinggi yaitu 25 per 1.000 kelahiran hidup, sedangkan target MDG's di tahun 2015 sebesar 23 per 1.000 kelahiran hidup. Kasus kematian bayi di D.I. Yogyakarta pada tahun 2012 terjadi 400 kasus, dan mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Penyebab terbanyak dari kasus kematian bayi tersebut adalah BBLR dan asfiksia.² Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

merupakan bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2500 gram.³ Prevalensi bayi berat lahir rendah (BBLR) diperkirakan sekitar 15% dari seluruh kelahiran di dunia dan sering terjadi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia, angka kejadian BBLR di Indonesia berkisar 9%-30%.⁴

Jumlah kasus bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) pada tahun 2012 yaitu sebesar 2.012 bayi (4.48%) dari 4 kabupaten D.I. Yogyakarta. Kabupaten Bantul menempati peringkat kedua tertinggi kasus BBLR dari 4 kabupaten di D.I. Yogyakarta yaitu sekitar 534 bayi dari 13.419 kelahiran.² Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah di Kabupaten Bantul di tahun 2013, dilaporkan sejumlah 3,5%. Kasus BBLR tersebut ada di semua wilayah kerja puskesmas dan Rumah Sakit se-Kabupaten Bantul. BBLR juga merupakan salah satu faktor penyebab kematian bayi di Bantul pada tahun 2013 yaitu sekitar 18 kasus dari 126 kasus lainnya.⁵

Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan ada lebih dari 43 faktor yang dapat mempengaruhi berat badan lahir, dan faktor ibu merupakan faktor yang paling penting. Faktor dari ibu sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin, beberapa diantaranya adalah faktor obstetrik yaitu usia ibu saat hamil, paritas, jarak kehamilan dekat, riwayat melahirkan

BBLR, usia kehamilan anak, dan pengalaman abortus serta kondisi morbiditas ibu selama hamil seperti anemia dan penyakit hipertensi.⁶

Metode

Penelitian ini menggunakan desain *cross setional* dengan pendekatan retrospektif. Populasi adalah rekam medis ibu yang melahirkan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta tahun 2014.

Seluruh populasi berjumlah 1813 rekam medis dan dihitung dengan rumus sehingga didapatkan jumlah minimal sampel sebanyak 229 rekam medis, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling*. Sampel penelitian diambil dengan metode *stratified random sampling*. Selanjutnya dilakukan uji hubungan dengan metode *chi-square* dan dipetakan hubungan tiap faktor risiko terhadap kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta.

Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 menunjukkan usia mayoritas ibu yaitu 20-35 tahun. Mayoritas tingkat pendidikan ibu di tingkat SMA mayoritas pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga dan mayoritas bayi berjenis kelamin perempuan.

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi karakteristik demografi responden

Karakteristik	N	%
Usia Ibu		
< 20 tahun dan >35 tahun	60	26.2
20-35 tahun	169	73.8
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	0.4
SD	25	10.9
SMP	64	27.9
SMA	119	52.0
S1	20	8.7
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	111	48.5
Swasta	47	20.5
Buruh	23	10.0
Wiraswasta	13	5.7
PNS	7	3.1
Petani	5	2.2
Tidak Bekerja	23	10.0
Jenis Kelamin Bayi		
Laki-laki	107	46.7
Perempuan	122	53.3
Jumlah	229	100

Sumber: Data Sekunder 2014

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel	N	%
Faktor Obstetrik		
Usia Ibu		
< 20 tahun dan >35 tahun	60	26.2
20-35 tahun	169	73.8
Paritas		
1 dan >3	104	45.4
2-3	125	54.6
Jarak Kehamilan		
<2 tahun	87	38
≥2 tahun	142	62
Riwayat BBLR		
Ya	62	27.1
Tidak	167	72.9
Usia Kehamilan		
Preterm	20	8.7
Aterm	209	91.3
Kondisi Morbiditas		
Anemia		
Ya (<10g/dl)	24	10.5
Tidak (≥10g/dl)	205	89.5
Hipertensi		
Ya	27	11.8
Tidak	202	88.2
Jumlah	229	100

Sumber: Data Sekunder 2014

Tabel 4.2 menunjukkan distribusi dan frekuensi variabel penelitian yaitu faktor obstetrik yang meliputi mayoritas usia optimal 20-35 tahun, mayoritas paritas adalah paritas beresiko yaitu paritas pertama dan lebih dari tiga, mayoritas jarak kehamilan yaitu lebih dari 2 tahun, mayoritas riwayat BBLR yaitu tidak ada riwayat BBLR, mayoritas usia kehamilan yaitu aterm, dan kondisi morbiditas ibu yang meliputi mayoritas tidak anemia dan tidak hipertensi.

2. Hubungan Faktor Obstetrik dengan Kejadian BBLR

Hasil analisis statistik faktor obstetrik dengan kejadian BBLR menggunakan *chi square test* dapat dilihat pada tabel 4.3:

Tabel 4.3. Hasil uji hubungan faktor obstetrik dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Faktor Obstetrik	Berat Badan Bayi Lahir (gram)		RR	Nilai p	95% C.I.	
	BBLR (≤ 2499)	Normal (≥ 2500)			Lower	Upper
Usia Ibu						
<20 & >35 tahun	16 (7.0%)	44 (19.2%)				
20-35 tahun	39 (17.0%)	130 (56.8%)	1.212	0.576	0.617	2.380
Paritas						
1 dan >3	33 (14.4%)	71 (31.0%)				
2-3	103 (45.0%)	22 (9.6%)	2.176	0.013	1.172	4.039
Jarak Kehamilan						
<2 tahun	28 (12.2%)	59 (25.8%)				
≥ 2 tahun	27 (11.8%)	115 (50.2%)	2.021	0.024	1.093	3.738
Riwayat BBLR						
Ya	24 (10.5%)	38 (16.6%)				
Tidak	31 (13.5%)	136 (59.4%)	2.771	0.002	1.457	5.270
Usia Kehamilan						
Preterm	19 (12.7%)	1 (8.3%)				
Aterm	36 (11.4%)	173 (67.7%)	91.306	0.000	11.841	704.082

Sumber: Data Sekunder 2014

Tabel 4.3 menunjukkan hasil nilai p faktor obstetrik ($p < 0.05$) sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara paritas, jarak kehamilan, riwayat BBLR dan usia kehamilan dengan kejadian BBLR, dan usia ibu <20 tahun dan >35 tahun memiliki resiko yang lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR namun hal tersebut tidak bermakna secara statistik.

3. Hubungan Kondisi Morbiditas Ibu dengan Kejadian BBLR

Hasil analisis statistik kondisi morbiditas ibu dengan kejadian BBLR menggunakan *Chi square test* dapat dilihat pada table 4.4:

Tabel 4.4. hasil uji hubungan kondisi morbiditas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Kondisi Morbiditas	Berat Badan Bayi Lahir (gram)		RR	Nilai p	95% C.I.	
	BBLR (≤ 2499)	Normal (≥ 2500)			Lower	Upper
Anemia						
Ya	12 (50.0%)	12 (50.0%)	3.767	0.002	1.582	8.974
Tidak	43 (21.0%)	162 (79.0%)				
Hipertensi						
Ya	18 (66.7%)	9 (33.3%)	8.919	0.000	3.714	21.416
Tidak	37 (18.3%)	165 (81.7%)				

Sumber: Data Sekunder 2014

Tabel 4.4 menunjukkan hasil nilai p kondisi morbiditas ibu ($p < 0.05$) yang meliputi anemia dan hipertensi, sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi morbiditas ibu dengan kejadian BBLR.

4. Pengaruh Faktor Obstetrik dan Kondisi Morbiditas terhadap Kejadian BBLR

Analisis multivariat menggunakan regresi logistik untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yaitu kejadian BBLR. Hasil analisis menunjukkan faktor yang paling berpengaruh pada kejadian BBLR adalah paritas.

Tabel 4.4 Hasil analisis multivariat faktor obstetrik dan kondisi morbiditas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan metode uji *Wald*

Variabel	Wald	RR	Nilai p	95.0 % C.I.	
				Lower	Upper
Faktor Obstetrik					
Paritas	2.360	0.388	0.124	0.116	1.299
Jarak kehamilan	10.552	0.100	0.001	0.025	0.401
Riwayat BBLR	11.562	0.096	0.001	0.025	0.370
Usia Kehamilan	23.101	0.003	0.000	0.000	0.030
Kondisi Morbiditas					
Anemia	2.506	0.325	0.113	0.081	1.307
hipertensi	19.009	0.075	0.000	0.023	0.240

Sumber: Data Sekunder 2014

Pembahasan

1. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian BBLR

Penelitian ini menunjukkan hasil uji hubungan yang tidak bermakna antara usia ibu dengan kejadian BBLR ($p= 0.576$) tetapi usia ibu <20 tahun dan >35 tahun beresiko BBLR lebih besar. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan usia ibu tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian BBLR, meskipun proporsi ibu dengan kelahiran BBLR terbesar terjadi pada ibu dengan usia muda dan usia tua dibandingkan dengan ibu yang berusia 20-24 tahun.^{6,7}

Usia ibu yang <20 tahun dan >35 tahun tidak begitu mempengaruhi kejadian BBLR, kelahiran BBLR yang dipengaruhi oleh usia ibu merupakan suatu hasil yang kompleks dari faktor lainnya berupa faktor sosioekonomi dan faktor kebiasaan ibu.⁸

2. Hubungan Paritas dengan Kejadian BBLR

Pada penelitian ini ditemukan hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian BBLR dengan nilai $p= 0.013$ ($p< 0.05$) di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

Sesuai dengan hasil penelitian lainnya yang menemukan bahwa terdapat kejadian BBLR yang tinggi pada ibu primipara dan terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian BBLR.^{6,9}

penelitian lainnya yang menyatakan bahwa ibu dengan primipara berisiko BBLR 2.5 kali lebih besar dibanding dengan multipara.¹⁵

3. Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan *Chi Square test* pada penelitian ini ditemukan hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan p value 0.003 ($p<0.05$).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa jarak kehamilan dekat meningkatkan proporsi kelahiran bayi BBLR dan mempunyai hubungan yang bermakna.^{9,10}

4. Hubungan Riwayat BBLR dengan Kejadian BBLR

Pada penelitian ini ditemukan hubungan yang bermakna antara riwayat BBLR dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan p

Sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ibu dengan riwayat melahirkan bayi dengan BBLR sebelumnya memiliki 70% peningkatan risiko melahirkan bayi dengan BBLR dan memiliki hubungan terhadap kejadian BBLR di Zimbabwean.¹¹

5. Hubungan Usia Kehamilan dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini ditemukan hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan nilai $p= 0.000$ ($p<0.05$).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, bahwa bayi yang lahir preterm sebelum 37 minggu 60-80% mengalami BBLR, pada hasil metaanalisis dari beberapa penyebab independen kejadian BBLR yang mempunyai hubungan paling bermakna adalah bayi lahir preterm 23-26 minggu usia kehamilan.^{9, 10, 12}

6. Hubungan Anemia dengan Kejadian BBLR

Pada penelitian ini ditemukan hubungan yang bermakna antara penyakit anemia dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan nilai $p= 0.002$ ($p<0.05$). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa risiko BBLR meningkat dengan bertambahnya keparahan anemia pada ibu dan mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian BBLR. Rendahnya kadar Hb ibu menunjukkan indikator yang penting dari adanya komplikasi kehamilan yang bisa mempengaruhi berat badan bayi lahir dan mempengaruhi keselamatan bayi

karena anemia dapat menghambat pengiriman oksigen dari ibu ke janin sehingga bisa mengganggu pertumbuhan intrauteri.^{13, 14}

7. Hubungan Hipertensi dengan Kejadian BBLR

Penelitian menemukan hubungan yang bermakna antara penyakit hipertensi dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan nilai $p= 0.000$ ($p<0.05$). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, hipertensi selama kehamilan adalah penyebab utama terjadinya insufisiensi placenta yang menyebabkan hipoksia janin, dan retardasi pertumbuhan intrauteri data penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ibu yang mengalami hipertensi memiliki risiko melahirkan bayi dengan BBLR lebih besar daripada ibu yang tidak mengalami hipertensi. Penyakit hipertensi juga merupakan faktor risiko independen terhadap kejadian BBLR.^{6, 9, 15}

Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang tidak bermakna antara usia ibu dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul.

3. Terdapat hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan dekat dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat BBLR sebelumnya dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul.
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul.
6. Terdapat hubungan yang bermakna antara anemia dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul.
7. Terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul.

Saran

1. Bagi Masyarakat

Sangat penting bagi masyarakat untuk meningkatkan kemauan ibu dalam melakukan pemeriksaan kesehatan ibu baik yang sedang hamil maupun belum hamil dan sudah hamil secara berkala ke pelayanan KIA.
2. Bagi Instansi Terkait

Rumah sakit dan puskesmas sebagai pemberi layanan kesehatan harus meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya di bidang kebidanan dan kandungan, memberikan promosi kesehatan yang berhubungan dengan kehamilan dan menyediakan pelayanan ANC yang adekuat serta pelaporan yang lengkap sehingga dapat mencegah terjadinya kejadian BBLR
3. Bagi Depkes

Mempertimbangkan keputusan kebijakan yang tepat dalam penanganan dan pengelolaan BBLR di daerah-daerah yang masih sangat tinggi angka kejadian BBLR dan kematian bayinya khususnya daerah kabupaten Bantul.
4. Bagi Perawat

Meningkatkan kualitas pelayanan dan pemberian asuhan keperawatan khususnya dibidang pencegahan, penanganan dan pengelolaan BBLR. Perawat sebagai lini pertama harus dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman yang adekuat pada pasien yang berisiko melahirkan bayi BBLR.
5. Bagi peneliti lain

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lagi lebih dalam dengan menggunakan data primer sekaligus data sekunder agar data yang didapat lebih adekuat. Lebih baik lagi jika sampel dapat diperbesar dan diperluas, serta dalam teknik pengambilan sampel disarankan untuk menggunakan teknik *randomized control sampling*.

Daftar Pustaka

1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kesehatan. (2014). *Analisis Situasi untuk RPJM Bidang Kesehatan 2015-2019: Prinsip-prinsip Masukan Badan Litbangkes Berdasarkan Pendekatan "Life Cycle"*. Tim Kajian Ansit RPJM 2015-2019.
2. Dinas Kesehatan D.I. Yogyakarta. (2012). *Profil Dinas Kesehatan D.I. Yogyakarta*. Yogyakarta: Pemerintah Kota Yogyakarta.
3. Yulifah, R., & Yuswanto, T. (2009). *Asuhan Kebidanan Komunitas*. Jakarta: Salemba Medika.
4. Pantiawati, Ika. (2010). *Bayi dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
5. Dinas Kesehatan Bantul. (2014). *Profil Kesehatan Bantul*. Yogyakarta.
6. Paneru, P.D., Naik, A.V., Nilgar, R.B., Mallapur, D. M. (2014). Obstetric Risk Factors for Low Birth Weight amongst Full Term Babies Born at a Tertiary Care Hospital of Belgaum District, South India. *Natl J Community Med* 2014; 5(1): 81-84. Dari (www.njcmindia.org)
7. Misra, Lt.A., Ray, S.C.S., Patrikar, S. (2014). A Longitudinal Study to Determine Association of Various Maternal Factors with Neonatal Birth Weight at a Tertiary Care Hospital. *Medical Journal Armed Forces India (MJAFI)*; 1-4. Dari (www.elsevier.com/locate/mjafi).
8. Dennis, J.A., & Mollborn, S. (2012). Young Maternal Age and Low Birth Weight Risk: An Exploration of Racial/Ethnic Disparities in The Birth Outcomes of Mothers in the United States. *The Social Science Journal* 2013; 50 625-634. Dari (www.elsevier.com/locate/sosij).
9. Paliwal, A., Singh, V., Mohan, I., Choudhary, R.C., Sharma, B.N. (2013). Risk Factors Associated with Low Birth Weight in Newborns: a Tertiary Care Hospital Based Study. *IJCRR*; 05 (11).
10. Ugboma, HAA & Onyearugha, CN. (2012). Low Birthweight Delivery: Prevalence and Associated Factors as Seen at a Tertiary Health Facility. *Nigerian Journal of Clinical Practice* 2013; 16(2). Dari (www.njcponline.com).
11. Feresu, S.A., Harlow, S.D., Woelk, G.B. (2014). Risk Factors for Low Birthweight in Zimbabwean Women: a Secondary Data Analysis. *PLOS ONE* 2015. Dari (DOI:10.1371/journal.pone.0129705).
12. Ryckman, *et al.* (2012). Replication of Genome-Wide Association Study of Birth Weight in Preterm Neonates. *The Journal Of Pediatrics*; Vol. 160, No. 1. Dari (www.jpeds.com).
13. Yi, W.S., Han, J.Y., & Ohrr, H. (2013). Anemia Before Preganancy and Risk of Preterm Birth, Low Birth Weight, and Small for Gestational Age Birth in Korean Women. *European Journal of Clinical Nutrition (EJCN)*, 2013 67, 337-342. Dari (www.nature.com/ejcn).
14. Monirujjaman, Md., Azhar, S.B., Islam, S.K., Ferdouse, A., Afrin, S., & Hossain, S.Md.(2014). Maternal Obstetric and Morbidiy Factors in

Relation to Infant Birth Weight.
*Scholars Journal of Applied Medical
Science (SJAMS)*, 2014; 2 (2A): 539-
547. Dari (www.saspublisher.com)

15. Jammeh, A., Sundby, J., & Vangen, S. (2011). Maternal and Obstetric Risk Factors for Low Birth Weight

and Preterm Birth in Rural Gambia: a
Hospital-based Study of 1579
Deliveries. *Open Journal of Obstetric
and Gynecology*, September 2011:
94-103 dari
(<http://www.SciRP.org/journal/ojog/>).