

# HUBUNGAN JARAK KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RSUD PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA TAHUN 2009

Yuda Asiana Ferayanti<sup>1</sup> Mufdillah<sup>2</sup>

**Intisari :** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Analisa data dilakukan dengan menggunakan *Chi Square* pada derajat kesalahan 5%. Berdasarkan hasil pengujian dengan *SPSS for windows release 12* didapatkan nilai koefisien korelasi Chi Square sebesar 0,660 dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian berat badan lahir rendah. Kekuatan hubungan penelitian ini termasuk dalam kategori kuat.

**Kata Kunci :** Tanda Bahaya, Deteksi Dini

## PENDAHULUAN

Upaya untuk meningkatkan kualitas manusia seharusnya dimulai sedini mungkin, sejak janin masih dalam kandungan. Oleh karena itu kesejahteraan ibu dan janin merupakan prioritas utama bagi pemerintah dalam upaya peningkatan status kesehatan ibu dan anak di Indonesia (Litbang, Depkes, 2007). Dalam beberapa kurun waktu belakangan ini perhatian dunia disita dengan angka kematian ibu dan bayi yang semakin hari semakin meningkat. Walaupun di beberapa Negara ada yang sudah turun jumlah angka kematiannya.

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki angka kematian maternal yang masih tinggi dibandingkan negara ASEAN lainnya. Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2002-2003, angka kematian ibu (AKI) di Indonesia adalah 307 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan angka kematian bayi (AKB) tercatat 35 per 1.000 kelahiran hidup. Tahun 2004, angka kematian bayi sekitar 30,8 persen per 1000 kelahiran hidup dan angka

kematian ibu sekitar 270 dari per 100 ribu kelahiran hidup.

Angka kematian bayi per 1000 kelahiran hidup di Provinsi D.I.Yogyakarta sampai dengan tahun 2007 lebih rendah dari pada target angka nasional. Hasil pelaporan yang disampaikan melalui Dinas Kesehatan kabupaten/kota pada tahun 2007 jumlah kematian bayi di propinsi DIY sebanyak 317 bayi dengan jumlah kematian bayi terbanyak di kabupaten Kulon Progo (107 kematian bayi) dan terendah di kota yogyakarta (15 kematian bayi) (Profil Kesehatan DIY, 2008).

Penyebab utama dari Angka kematian bayi yang tinggi di Indonesia disebabkan oleh beberapa penyebab yaitu asfiksia (kesulitan pernapasan), hipotermia (kedinginan), imaturitas, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), serta infeksi. Menurut karakteristik kesehatan ibu sebelum dan ketika hamil, kematian neonatal banyak terjadi pada kelompok umur 20-39 tahun, pada anak pertama, dan pada ibu dengan paritas 3

<sup>1</sup> Mahasiswa Stikes Aisyiyah

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing

ke atas. Banyak studi menunjukkan bahwa kehamilan ke dua dan ketiga adalah paling tidak menyulitkan, sedangkan komplikasi meningkat setelah anak ke tiga. Sebagian besar dari kematian neonatal ibunya tidak mengalami komplikasi ketika hamil. Di antara ibu yang mengalami gangguan kesehatan ketika hamil, kematian neonatal terjadi pada 7,5% ibu yang menderita anemi. Pola penyakit penyebab kematian menunjukkan bahwa proporsi penyebab kematian neonatal kelompok umur 0-7 hari tertinggi adalah premature dan berat badan lahir rendah/LBW (35%), kemudian asfiksia lahir (33,6%). Penyakit penyebab kematian neonatal kelompok umur 8-28 hari tertinggi adalah infeksi sebesar 57,1% (termasuk tetanus, sepsis, pneumonia, diare), kemudian feeding problem (14,3% (Depkes RI, 2008)

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu resiko tinggi pada neonatal. Kematian Neonatal pada BBLR 17 kali lebih besar dari bayi yang lahir dengan berat badan normal, karena bayi dengan berat badan lahir rendah sangat rentan terhadap hipotermi dan infeksi, (Sarwono, 2002). WHO memperkirakan terdapat 25 juta persalinan pertahun, 17% diantaranya adalah BBLR, yaitu bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram. Penyebab keadaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah faktor Ibu yang terdiri dari status gizi ibu, penyakit malaria, anemia, usia ibu, jarak kehamilan yang terlalu dekat dan sebab lain seperti merokok, infeksi saluran kencing serta prematuritas. Sedangkan untuk faktor dari janin yaitu Hidramnion, kehamilan kembar, dan kelainan kromosom. Adapun factor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya BBLR adalah faktor lingkungan, ibu

yang berada di daerah dataran tinggi, dan sering terkena radiasi ataupun zat-zat racun lebih rentan melahirkan bayi dengan Berat Lahir Rendah.

Jarak kehamilan adalah salah satu factor yang sangat berpengaruh besar pada kematian maternal dan perinatal begitu juga dengan kejadian BBLR. Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan terjadinya komplikasi kehamilan yang sangat tinggi. Hal tersebut terjadi karena belum pulihnya rahim atas proses persalinan terdahulu atau dengan kata lain organ-organ reproduksi belum kembali seperti semula (Indah, 2007).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Kab/Kota DIY tahun 2008 jumlah bayi lahir hidup sebesar 44.203 jiwa, meningkat 6.072 (15,92%) jiwa. Jumlah bayi lahir dengan Berat Badan Bayi Lahir Rendah (BBLR) pada tahun 2007 sebesar 983 jiwa, menurun 73 (6,91%) dibanding tahun 2006. Secara keseluruhan BBLR yang dapat ditangani 971 (99%) meningkat dibanding tahun 2006.

Departemen Kesehatan menargetkan pengurangan angka kematian bayi dari 26,9 persen menjadi 26 persen per 1000 kelahiran hidup pada tahun depan, dan angka kematian ibu berkurang dari 248 menjadi 206 per 100.000 kelahiran yang dicapai pada tahun 2009 yang berarti angka harapan hidup berkisar rata-rata 70,6 tahun. Di Tahun 2007, angka kematian bayi mencapai 26,9 persen per 1000 kelahiran hidup dan angka kematian ibu berkisar 248 per 100 ribu kelahiran. (Depkes, 2007). Untuk mewujudkan semua itu pemerintah melakukan Upaya Penurunan Angka Kematian ibu dan bayi dengan memprioritaskan Kesehatan Ibu dan anak dalam Program Jangka Panjang (PJP) di bidang kesehatan yaitu

dengan menggalakkan program *Making Pregnancy Saver* (MPS), dengan salah satu programnya yaitu Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K). Selain P4K, Depkes juga sedang mengusahakan untuk mengalokasikan dana bagi penyediaan gizi bagi ibu hamil, dan peningkatan fasilitas pelayanan kesehatan agar derajat kesehatan ibu hamil menjadi lebih meningkat sehingga nanti bayi yang dilahirkan mempunyai berat badan yang normal dan tanpa komplikasi apapun.

Adapun kebijakan dari Pemerintah kota Yogyakarta untuk mengurangi angka kematian Ibu dan Bayi adalah dengan tetap menggalakkan program Keluarga Berencana, salah satunya yaitu mengatur jarak kehamilan pada ibu usia reproduksi, yang bertujuan untuk mengurangi resiko komplikasi pada ibu hamil (Dinkes Yogyakarta, 2008).

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari studi pendahuluan melalui dokumentasi dan wawancara dengan Koordinator rekam Medik di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tanggal 19 februari 2009, selama kurun waktu dari Juli 2007 sampai desember 2008 terdapat 1.887 jumlah ibu bersalin dan untuk jumlah bayi yang dilahirkan dengan BBLR sebanyak 348 bayi (18,44%) dari jumlah bayi yang ada di RSUD PKU Muhammadiyah, baik itu bayi yang lahir di RSUD PKU Muhammadiyah maupun bayi yang dirujuk dari tempat lain. Dari 348 bayi yang lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) ada 5 bayi yang meninggal karena komplikasi akibat dari Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk diketahuinya hubungan jarak kehamilan dengan kejadian Berat Badan Lahir rendah di RSUD PKU

Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2009.

## METODE PENELITIAN

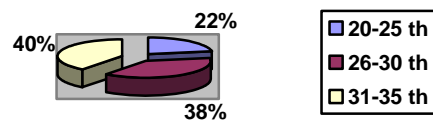
Jenis penelitian ini adalah survei analitik, menurut Notoatmodjo (2005), penelitian survei analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa, serta melakukan analisis terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya. Pendekatan waktu yang digunakan adalah *cross sectional*.

Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah di RSUD PKU Muhammadiyah sebanyak 348 orang. Sampel pada penelitian ini adalah 86 orang, dengan penentuan jumlah sampel dengan *purposive sampel*.

Instrumen penelitian berupa pedoman dokumentasi yang memuat garis-garis besar atau pedoman data yang akan dicari (Arikunto, 2002). Analisis data diuji dengan statistik non parametrik yaitu teknik korelasi *Chi Square*, dengan nilai signifikan  $\alpha < 0,05$ .

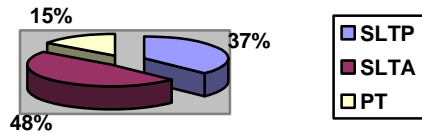
## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Gambar 1. karakteristik responden menurut umur ibu**



Gambar 1 menunjukkan sebagian besar responden yaitu 34 ibu bersalin (39,5%) berumur antara 31 sampai 35 tahun, 33 ibu bersalin (38,4%) berumur antara 26 sampai 30 tahun dan 19 ibu bersalin (22,1%) berumur antara 20 sampai 25 tahun.

**Gambar 2. karakteristik responden menurut pendidikan ibu**



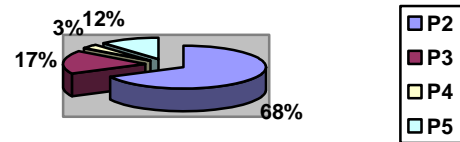
Gambar 2 menunjukkan sebagian besar responden yaitu 41 ibu bersalin (47,7%) mempunyai tingkat pendidikan terakhir SMA, 32 ibu bersalin (37,2%) mempunyai tingkat pendidikan terakhir SMP dan 13 ibu bersalin (15,1%) mempunyai tingkat pendidikan terakhir Perguruan Tinggi.

**Tabel 1. karakteristik responden Menurut Pekerjaan Ibu**

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
Tidak bekerja	48	55,8
Bekerja	38	44,2
Jumlah	86	100,0

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden yaitu 48 ibu bersalin (55,8%) tidak bekerja dan 38 ibu bersalin (44,2%) bekerja. Data tersebut mengindikasikan sebagian besar ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan BBLR di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta merupakan ibu rumah tangga.

**Gambar 3. karakteristik responden menurut paritas ibu**



Gambar 3 menunjukkan sebagian besar responden yaitu 58 ibu bersalin (67,4%) merupakan paritas (2), 15 ibu bersalin (17,4%) merupakan paritas (3), 10 ibu bersalin (11,6%) merupakan paritas (5) dan 3 ibu bersalin (3,5%) merupakan paritas (4).

**Tabel 2. karakteristik responden menurut menurut kadar hb**

Kadar Hb	Frekuensi	Persentase
< 13 gr%	51	59,3
≥ 13 gr%	35	40,7
Jumlah	86	100,0

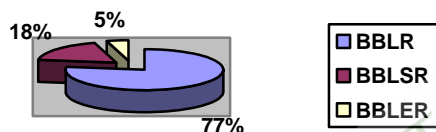
Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden yaitu 51 ibu bersalin (59,3%) memiliki kadar Hb kurang dari 13 gr% dan 35 ibu bersalin (40,7%) memiliki kadar Hb lebih dari atau sama dengan 13 gr%.

**Tabel 3. karekteristik responden menurut jarak kehamilan**

Jarak Kehamilan	Frekuensi	Persentase
Tidak beresiko (Jarak ≥ 2 tahun)	64	74,4
Beresiko (Jarak < 2 tahun)	22	25,6
Jumlah	86	100,0

Tabel 3. menunjukkan sebagian besar responden yaitu 64 ibu bersalin (74,4%) memiliki jarak kehamilan lebih dari atau sama dengan 2 tahun dan 22 ibu bersalin (25,6%) memiliki jarak kehamilan kurang dari 2 tahun. Data tersebut mengindikasikan sebagian besar kehamilan ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan BBLR di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta tidak beresiko jika ditinjau dari jarak kehamilan dengan sebelumnya

**Gambar 4. Distribusi frekuensi responden menurut kejadian BBLR**



Gambar 4 menunjukkan sebagian besar responden yaitu 68 ibu bersalin (79,1%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1500-2500 gram, 14 ibu bersalin (16,3%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1000-1500 gram dan 4 ibu bersalin (4,7%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1000 gram.

Jarak kehamilan	BBLR							
	BBLR		BBL SR		BBL ER		Total	
	F	%	f	%	F	%	f	%
Jarak ≥ 2 thn	64	74,4	0	0	0	0	6	7,1
Jarak < 2 thn	4	4,7	14	16,3	4	4,7	2	2,3
Total	68	78,0	14	16,3	4	4,7	8	9,0

$p\text{-}\chi^2 \text{ Fisher's Exact Test} = 0,000$   
 $C = 0,660$

Tabel 6 menunjukkan 74,41% responden yang memiliki jarak kehamilan lebih dari atau sama dengan 2 tahun, melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1500-2500 gram (BBLR). Sementara itu sebagian besar responden yang memiliki jarak kehamilan kurang dari 2 tahun (16,2%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1000-1500 gram (BBLSR). Dari hasil tabulasi silang tersebut, dapat terlihat bahwa semakin besar jarak kehamilan saat ini dengan kehamilan sebelumnya maka peluang untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir sangat rendah semakin rendah, atau sebaliknya.

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi yang berat badan lahirnya pada saat kelahiran kurang dari 2500 gram. Hasil penelitian di RSUD Muhammadiyah menunjukkan sebagian besar responden (74,4%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1500-2500 gram; 16,2% melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1000-1500 gram dan 4,7% melahirkan bayi dengan berat



badan lahir kurang dari 1000 gram. Data tersebut menunjukkan kejadian BBLR di RSUD Muhammadiyah masih cukup tinggi, sebab masih ada beberapa ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1500 gram yang dapat dikategorikan sangat rendah atau ekstrem rendah. Bayi berat lahir rendah dapat menimbulkan beberapa gangguan yang dapat meningkatkan morbiditas bayi. Gangguan-gangguan tersebut berkaitan dengan belum sempurnanya alat-alat tubuh, baik secara anatomi maupun fisiologi.

Tingginya kejadian BBLR di RSUD Muhammadiyah ini sebaiknya menjadi perhatian bagi semua pihak terutama pasangan usia subur agar lebih mempersiapkan kehamilan dan memperhatikan kesehatan kehamilan sehingga kejadian BBLR dapat diminimalisir, sebab bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah menunjukkan kehamilan yang tidak optimal.

Salah satu faktor yang menyebabkan kehamilan menjadi tidak optimal adalah jarak kehamilan yang terlalu dekat yaitu kurang dari 2 tahun dengan kehamilan sebelumnya. Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan terjadinya komplikasi kehamilan yang sangat tinggi. Hal tersebut terjadi karena belum pulihnya rahim atas proses persalinan terdahulu atau dengan kata lain organ-organ reproduksi belum kembali seperti semula. Selain itu, kondisi energi ibu juga belum memungkinkan untuk menerima kehamilan berikutnya dan dapat menyebabkan pertumbuhan janin terhambat, prematuritas dan abortus (Indah, 2007).

Selain itu, jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan energi ibu yang belum prima sehingga belum memungkinkan untuk menerima

kehamilan lagi. Keadaan gizi ibu yang belum prima membuat gizi janin juga tidak memadai atau pertumbuhan janin terhambat dan dapat menimbulkan BBLR. Tidak hanya itu, bagi ibu yang tengah menjalani proses pemberian ASI eksklusif, kemudian ia mengandung kembali, maka dengan berat hati ia harus menghentikan pemberian ASI terhadap buah hatinya untuk mencegah timbulnya keguguran. Sebab rangsangan isapan bayi ketika menyusui dapat menimbulkan kontraksi. Apalagi usia kehamilannya masih muda, sehingga rahimnya belum kuat. Jadi jika jarak kehamilan diatur agar tidak terlalu berdekatan dengan kehamilan sebelumnya, ibu mempunyai kesempatan untuk merawat diri dan merawat anaknya sampai tumbuh besar dan sehat.

Selain jarak yang terlalu dekat jarak yang terlalu jauh juga sangat berpengaruh pada kejadian BBLR dan komplikasi lainnya. Pengaturan jarak kehamilan dengan usia ibu di atas 35 tahun dapat menyebabkan beberapa kelainan bawaan seperti sindrom down karena kualitas sel telur yang dihasilkan tidak baik. Selain itu, saat persalinan pun berisiko terjadi perdarahan post partum atau pasca persalinan. Hal ini disebabkan otot-otot rahim tak selentur dulu, hingga saat harus mengkerut kembali bisa terjadi gangguan yang berisiko terjadi *hemorrhagic post partum* (HPP) atau perdarahan pasca persalinan. Risiko terjadi preeklampsia dan eklampsia juga sangat besar, lantaran terjadi kerusakan sel-sel endotel. Bahaya lain adalah masalah psikis seperti ibu sudah lupa dengan cara-cara menghadapi kehamilan dan persalinan. Bagaimana cara mengejan sehingga menimbulkan stres baru (Indah, 2007).

Hasil pengujian hubungan jarak kehamilan dengan kejadian BBLR di

RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta menunjukkan hal yang sama. Dari hasil pengujian hubungan tersebut dapat diperoleh kesimpulan ada hubungan yang kuat antara jarak kehamilan dengan kejadian Berat Badan Bayi Lahir Rendah di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta ( $p < 0,05$ ). Semakin besar jarak kehamilan saat ini dengan kehamilan sebelumnya maka peluang untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir sangat rendah semakin kecil, atau sebaliknya.

Jika peluang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah semakin kecil maka ini berarti memperbesar kesempatan hidup bagi anak dan ibunya. Sebab Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu resiko tinggi pada neonatal. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian terbaru yang dilakukan oleh BKKBN (2006) bahwa para pasangan yang mengatur jarak kelahiran anak mereka antara 3 sampai 5 tahun akan memperbesar kesempatan hidup bagi anak dan ibunya. Untuk itu, para pasangan usia subur sebaiknya berusaha mempersiapkan kehamilannya dengan cara yaitu mengatur jarak kehamilannya. Apalagi jaman sekarang ini berbagai macam program dapat membantu wanita dalam mengatur jarak kelahiran yang mereka inginkan.

Peran bidan juga sangat diharapkan dalam hal ini karena bidan merupakan tenaga kesehatan yang paling dekat dengan wanita. Sebab tidak semua pasangan menyadari akan bahaya dari jarak kehamilan yang terlalu dekat dengan kehamilan sebelumnya. Sehingga perlu diupayakan penyuluhan atau konseling yang lebih intensif terhadap pasangan suami istri terutama pasangan usia subur karena kemungkinan pasangan usia subur ini untuk memperoleh kehamilan adalah

besar. Ini juga merupakan dukungan tenaga kesehatan dalam program Keluarga Berencana yang salah satunya adalah mengatur jarak kehamilan pada ibu usia reproduksi, yang bertujuan untuk mengurangi resiko komplikasi pada ibu hamil (Dinkes Yogyakarta, 2007).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian berat badan lahir rendah di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2009 ( $p < 0,05$ ), dengan keeratan hubungan diantara keduanya adalah kuat.

Jumlah bayi lahir di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta selama kurun waktu dari Juli 2007 sampai Desember 2008 sebanyak 1.887 bayi.

Jumlah ibu bersalin dari data bulan Juli 2007 sampai Desember 2008 menunjukkan ada 68 ibu bersalin (74,4%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1500-2500 gram, 14 ibu bersalin (16,2%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1000-1500 gram dan 4 ibu bersalin (4,7%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1000 gram.

Responden yang memiliki jarak kehamilan lebih dari atau sama dengan 2 tahun sebanyak 74,41% melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1500-2500 gram (BBLR). Sementara itu sebagian besar responden yang memiliki jarak kehamilan kurang dari 2 tahun (16,2%) melahirkan bayi dengan berat badan lahir antara 1000-1500 gram (BBLSR).

## SARAN

Bagi Bidan pelaksana pelayanan di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta perlu diupayakan penyuluhan atau konseling yang lebih intensif terhadap pasangan suami istri terutama pasangan usia subur karena kemungkinan pasangan usia subur ini untuk memperoleh kehamilan adalah besar. Ini juga merupakan dukungan bidan dalam program Keluarga Berencana yang salah satunya adalah mengatur jarak kehamilan pada ibu usia reproduksi, yang bertujuan untuk mengurangi resiko komplikasi pada ibu hamil.

Bagi Ibu yang ingin hamil sebaiknya berusaha mempersiapkan kehamilannya salah satu caranya adalah dengan mengatur jarak kehamilannya dimana sekarang ini berbagai macam program dapat membantu wanita (pasangan) dalam mengatur jarak kelahiran yang mereka inginkan, selain itu juga dalam perencanaan kehamilan perlu memperhatikan aspek-aspek atau faktor lain yang mempengaruhi atau menyebabkan terjadinya BBLR seperti umur ibu, pekerjaan, pendidikan, paritas, kehamilan kembar, anemia, penyakit ibu, kelainan genetik, faktor lingkungan, sosial ekonomi, faktor kebiasaan seperti merokok dan penggunaan obat, kemudian faktor psikologi ibu, sehingga resiko untuk terjadinya kelahiran bayi BBLR bisa diminimalisir.

Bagi peneliti lain penelitian tentang jarak kehamilan dan kejadian BBLR sebaiknya dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga hasil yang diperoleh bisa maksimal, sehingga ditemukannya hubungan yang sangat kuat antara jarak kehamilan dengan kejadian BBLR.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aaron, B, Caughey, 2007, *Obstetrics & Gynecology*, Blackwell Science, Philadelphia
- Amiruddin. 2008. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) di akses tgl 15 feb 2009
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Cetakan Kedua Belas*. Jakarta : Rineka Cipta
- BKKBN, 2006, *Program Keluarga Berencana*, Jakarta : BKKBN
- Cunningham, M.D.G., 1995, *Obstetri William Edisi 18*, EGC, Jakarta.
- Depkes RI. 2005. *Pelayanan Kegawatdaryatan Obstetri Neonatal Esensial Dasar*. Jakarta : Depkes RI
- \_\_\_\_\_. 2007. *Profil Kesehatan Nasional*, 2007, Jakarta
- Dinkes Propinsi Yogyakarta, 2008, *Buku Profil Kesehatan DIY*, 2008, Yogyakarta.
- Gavin, 2005. *Obstetric Williams edisi 18*, EGC, Jakarta
- Indah, S, 2007, *Faktor-faktor Penyebab Berat Badan Lahir Rendah*, diakses tgl 15 feb 2009, [www.majalahnakita.com](http://www.majalahnakita.com)
- Jones-Llewellyn, D., 2001, *Dasar-dasar Obstetri Ginekologi*, Hipokrates, Jakarta.



- Klaus dan Faranoff, 1998, *Penatalaksanaan Neonatus Resiko Tinggi*, Edisi 4, EGC, Jakarta
- Kliniket, 2003, *Psikologi Kehamilan*, Jakarta. Mitra Pustaka
- Kurnia, Fika Rakhmi, 2008, *Hubungan Status Gizi Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Bayi Di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2007*, KTI. Tidak dipublikasikan, STIKES 'AISYIYAH Yogyakarta.
- Komariyah, 2007, *Hubungan tingkat anemia pada ibu hamil trimester III dengan Bayi Berat Lahir Rendah di Puskesmas Mergangsan Yogyakarta Tahun 2006*, KTI. Tidak dipublikasikan, STIKES 'AISYIYAH Yogyakarta.
- Litbang, Depkes, 2007, *Upaya peningkatan Status Kesehatan Ibu dan Anak*, Depkes, Jakarta.
- Manuaba, I.B.G., 1998, *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana*, EGC, Jakarta.
- Maureen, Malee. 2006, *Ambulatory of Obstetric*. The Regents University of California. USA
- Mochtar, Rustam. 2001. *Sinopsis Obstetri*. Jakarta : EGC
- Musbikin, Imam. 2007. *Panduan Bagi Ibu Hamil dan Melahirkan Cetakan Ketiga*. Jakarta : Mitra Pustaka
- Notoatmodjo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan Cetakan Kedua Belas Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Oxorn, H. 2003. *Ilmu Kebidanan, Patologi dan Fisiologi Persalinan*. Jakarta : Yayasan Essentia Medica
- Prawirohardjo, Sarwono. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Ridwan, M, 2005, *Ibu Hamil dan Permasalahannya*, Jakarta : Mitra Pustaka
- Soegiyono. 2002. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Soetjiningsih. 1997. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC
- Wiknjosastro, Hanifa. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka
- Williams & Willkins, 2007. *Obstetric Williams edisi 18*, EGC, Jakarta