

FAKTOR USIA DAN PARITAS IBU HAMIL DALAM KEJADIAN BBLR

Suparji
(Prodi Kebidanan Magetan,
Poltekkes Kemenkes Surabaya)
Deni Triasmorowati
(Prodi Kebidanan Magetan,
Poltekkes Kemenkes Surabaya)
Nurlailis Saadah (Prodi
Kebidanan Magetan, Poltekkes
Kemenkes Surabaya)

ABSTRAK

***Pendahuluan:** Kasus BBLR ternyata masih cukup tinggi dan telah menjadi masalah kesehatan karena dapat menimbulkan berbagai dampak, antara lain yang disebabkan karena usia ibu yang tergolong masih terlalu muda atau terlalu tua maupun dari ibu yang multipara. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara usia dan paritas ibu dengan kejadian BBLR. Penelitian ini mengambil lokasi di RSUD dr. Sayidiman Magetan. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah survey analitik dengan rancangan penelitian cross sectional. Populasinya adalah bayi baru lahir di RSUD dr. Sayidiman Magetan berjumlah 379 bayi. Sampel diambil dengan teknik simple random sampling sebesar 195 bayi. Variabel bebas penelitian ini adalah usia dan paritas ibu. Sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian BBLR. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Register Persalinan Tahun 2006-2008 di RSUD dr. Sayidiman Magetan. Untuk mengetahui hubungan usia dan paritas ibu dengan kejadian BBLR digunakan uji statistik Chi Square dengan taraf signifikansi 0,05. Untuk mengetahui tingkat hubungan digunakan uji koefisien kontingensi. **Hasil:** Untuk faktor usia ibu, $p=0,000$ dan nilai koefisien kontingensi (C) = 0,351, sedangkan untuk paritas ibu, $p=0,000$ dan nilai koefisien kontingensi (C) = 0,350. **Kesimpulan:** Ada hubungan antara usia dengan kejadian BBLR dan ada hubungan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD dr. Sayidiman Magetan Tahun 2009. **Saran:** Diharapkan masyarakat lebih memperhatikan kesehatan ibu hamil dengan melakukan pemeriksaan rutin kehamilan (ANC) juga sebagai acuan dalam pemahaman usia sehat dalam reproduksi dan pembatasan paritas untuk menekan kelahiran.*

Kata kunci:

usia, paritas, BBLR

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada tahun 2000 dicanangkanlah Indonesia sehat 2010, artinya pada tahun 2010 diharapkan seluruh masyarakat Indonesia mempunyai derajat kesehatan yang optimal dengan mengacu pada perbaikan dari indikator-indikator yang telah ditetapkan (Kompas, 2008). Indikator derajat kesehatan dapat dinilai dari Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Ibu (AKI), Umur harapan Hidup dan Angka Kematian Balita. Oleh karena itu, persalinan harus mendapatkan fasilitas dan partisipasi seperti tenaga profesional, pelayanan kesehatan, partisipasi masyarakat setempat dan lainnya (Novita, 2008). Salah satu yang menjadi penyebab kematian ibu adalah kondisi-kondisi tertentu. Kematian ibu hamil/melahirkan yang beresiko tinggi (*high risk pregnancy*) yang disebabkan karena kondisi sang ibu yaitu kehamilan atau persalinan pada usia terlalu muda, kehamilan atau persalinan yang terjadi pada usia yang tua, dan kehamilan atau persalinan yang terlalu sering (kehamilan paritas tinggi) (Prasetyo, 2008).

Pembangunan Kesehatan yang telah dicapai sampai tahun 2007 yaitu Angka Kematian Ibu (AKI) berhasil diturunkan dari 270/100.000 KH. Angka Kematian Bayi (AKB) telah dapat diturunkan 26,9/1.000 KH pada tahun 2007 (Depkes, 2008). Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2007 untuk wilayah Jawa Timur AKI menurun dari 334/100.000 KH tahun 1997, menjadi 262/100.000 KH tahun 2005. Sedangkan AKB menurun dari 44,64/1.000 KH tahun 2002-2003, menjadi 35,32/1.000 KH pada tahun 2005-2006. Menurut Rahmawati upaya penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi di Indonesia khususnya Jatim belum maksimal karena angka kematiannya masih terlalu tinggi, setidaknya AKI normal 70/100.000 KH dan AKB 10/1.000 KH (Opik, 2007).

Berat bayi lahir rendah merupakan suatu kondisi yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Hassan (2005:1052) penyebab kelahiran prematur terdiri atas faktor ibu meliputi usia, penyakit, keadaan sosial ekonomi dan faktor janin yaitu hidramnion dan kehamilan ganda. Sedangkan menurut AJ (2007) faktor yang dapat mempengaruhi kehamilan yaitu faktor fisik, faktor psikologis, dan faktor sosial budaya dan ekonomi. BBLR dapat terjadi pada kehamilan usia muda karena kurang matangnya alat reproduksi terutama rahim yang belum siap dalam suatu proses kehamilan. Sedangkan pada

kehamilan di atas 35 tahun adanya penurunan kualitas reproduksi wanita, terutama berhubungan dengan kondisi sel telur mulai dari kemampuannya untuk dapat hamil, keamanan kandungan, dan janin yang dikandungnya, serta kondisi kesehatan tubuhnya yang sudah menurun. Dampak yang dapat terjadi pada bayi BBLR adalah IQ pada anak BBLR pada usia 6-8 tahun lebih rendah sekitar 10 point dibandingkan anak seusianya dengan berat lahir normal, kemampuan dasar yang rendah dalam berhitung dan membaca huruf, juga adanya gangguan neurologik seperti hiperaktif. Pertumbuhan bayi BBLR lebih lambat dibanding bayi normal sehingga anak tumbuh menjadi lebih kurus dan pendek, selain itu bayi BBLR juga mempunyai respon imunitas yang sangat rendah sehingga bayi BBLR lebih rentan sakit. Dampak serius dapat berkesinambungan sampai usia dewasa. Selain itu risiko bayi meninggal atau sakit pada persalinan prematur naik hingga 23% dan risiko kelahiran yang sangat prematur naik hingga 59% (Torikin, 2009).

Salah satu cara yang efektif untuk menurunkan angka kematian perinatal ialah mencegah terjadinya prematuritas (Hassan, 2005:1052). Selain itu juga perlu memeriksakan diri kepada petugas kesehatan agar mendapatkan perawatan sebelum melahirkan, dan setiap kelahiran harus dibantu oleh bidan terlatih, selain itu kesehatan ibu dan anak dapat lebih terjaga dengan cara menjarangkan kelahiran paling sedikit antara 2 tahun, dan mencegah kehamilan sebelum usia 18 tahun dan membatasi kehamilan hingga empat kali (Novita, 2008). Pendidikan tentang kesehatan reproduksi bagi remaja juga patut diperhitungkan untuk diberikan, bisa meliputi dari pengetahuan tentang alat kesehatan reproduksinya dan fungsinya, mitos-mitos yang berkaitan dengan seksualitas, serta penyakit menular seksual. Langkah lanjut diperlukan dukungan nyata akan upaya-upaya yang telah direncanakan dengan memasukkan kesehatan reproduksi menjadi muatan lokal yang diajarkan pada remaja (Widjanarko, 2002).

Tujuan penelitian

1. Mengidentifikasi usia ibu dari bayi baru lahir
2. Mengidentifikasi paritas ibu dari bayi baru lahir
3. Mengidentifikasi kejadian BBLR
4. Menganalisis hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR
5. Menganalisis hubungan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional* yaitu mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat (*point time approach*) Pengumpulan data diambil secara bersamaan melalui data sekunder.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah data seluruh bayi baru lahir mulai tanggal 1 Januari 2006-31 Desember 2008 sejumlah 379 subjek. Besar sampel dalam penelitian ini adalah :195, yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*.

Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pendekatan studi dokumentasi dari Register Persalinan Tahun 2006-2008 di RSUD dr. Sayidiman Magetan. Analisa statistik digunakan untuk menjelaskan hubungan usia dan paritas ibu dengan kejadian berat bayi lahir rendah adalah uji koefisien kontingensi dengan taraf signifikansi ($\alpha=0,05$). Koefisien Kontingensi atau C dapat dihitung dalam *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

Usia Ibu Bersalin

Pada 195 subjek didapatkan bahwa bayi baru lahir dengan usia ibu beresiko sebanyak 104 (53,3%), sedangkan bayi baru lahir dengan usia ibu tidak beresiko sebanyak 91 (46,7%). Distribusi frekuensi usia ibu bersalin dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Distribusi usia ibu bersalin

Paritas Ibu Bersalin

Pada 195 subjek didapatkan bahwa bayi baru lahir dengan paritas ibu beresiko

sebanyak 94 (62,6%), sedangkan bayi baru lahir dengan paritas ibu tidak beresiko sebanyak 101 (37,4%). Distribusi frekuensi paritas ibu bersalin dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi paritas ibu bersalin

Berat Bayi Lahir

Pada 195 subjek diperoleh data bahwa bayi yang lahir dengan berat badan lahir amat sangat rendah sebanyak 14 (6,2%), bayi lahir dengan berat badan sangat rendah sebanyak 13 (4,6%), bayi lahir dengan berat badan cukup rendah sebanyak 61 (21,5%) dan bayi lahir dengan berat badan normal sebanyak 107 (67,7%).



Gambar 3. Distribusi berat bayi lahir

Hubungan Antara Usia dengan Kejadian BBL

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut: X^2 hitung 27.406, X^2 tabel 7,815 dan nilai probability (p)= 0,000 dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ dan $df =3$. Berdasarkan hasil uji tersebut maka H_0 ditolak. Dengan demikian terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR di di RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2009.

Uji Koefisien Kontingensi diperoleh nilai koefisien (C) = 0,351 yang berarti antara variabel usia ibu dengan variabel kejadian BBLR di di RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2009 menunjukkan tingkat keeratan hubungan yang rendah.

Hubungan Antara Paritas Ibu dengan Kejadian BBL

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut: X^2 hitung 27.169, X^2 tabel 7,815 dan nilai probability (p)= 0,000 dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ dan $df =3$. Berdasarkan hasil uji tersebut maka H_0 ditolak. Dengan demikian terdapat hubungan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2009.

Uji Koefisien Kontingensi diperoleh nilai koefisien (C) = 0,350 yang berarti antara variabel paritas ibu dengan variabel kejadian BBLR di di RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2009 menunjukkan tingkat keeratan hubungan yang rendah.

PEMBAHASAN

Usia Ibu

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa dari 195 bayi baru lahir di RSUD dr. Sayidiman Magetan yang diperoleh dari Register Persalinan Tahun 2006-2008 sebagian besar ibu melahirkan dengan usia beresiko. Melahirkan dengan resiko tinggi merupakan salah satu penyebab tingginya AKI (Prasetyo, 2008). Menurut Wiknjastro (2006:23) dalam kurun waktu reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun. Angka kejadian tertinggi BBLR adalah dibawah 20 tahun dan di atas 30 tahun. Karena banyaknya faktor yang mempengaruhi terjadinya bayi berat lahir rendah wajar bila tidak semua ibu yang melahirkan dengan usia beresiko akan melahirkan bayi berat lahir rendah.

Menurut Hassan (2005) penyebab kelahiran prematur terdiri atas faktor ibu meliputi usia, penyakit, keadaan sosial ekonomi dan faktor janin yaitu hidramnion dan kehamilan ganda. Hal ini sesuai pernyataan Wiknjastro (2006) bahwa faktor yang merupakan predisposisi terjadinya kelahiran prematur diantaranya faktor ibu meliputi riwayat kelahiran prematur sebelumnya, perdarahan antepartum, malnutrisi, kelainan uterus, hidramnion, penyakit jantung/penyakit kronik lainnya, hipertensi, umur ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, jarak dua kehamilan yang terlalu dekat, infeksi, trauma, dan lain-lain. Sehingga upaya yang dapat dilakukan yaitu penyuluhan gizi bagi ibu hamil sehingga zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh maupun janin dapat terpenuhi dengan prinsip gizi seimbang dan keanekaragaman pangan (Hardinsyah, 2008).

Paritas Ibu

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa dari 195 bayi baru lahir ibu dengan paritas beresiko lebih banyak melahirkan bayi dengan BBLR. Ini dapat dibenarkan melihat pada multiparitas lebih resiko terjadi anemia. Sedangkan pada ibu hamil diperlukan kebutuhan zat gizi yang meningkat selain untuk menutupi kebutuhan basal (kehilangan zat gizi melalui keringat, urine dan kulit) juga dibutuhkan untuk pembentukan sel-sel darah merah yang bertambah banyak serta untuk kebutuhan plasenta dan janin dalam kandungan. Sehingga pada ibu hamil yang menderita anemia dapat beresiko melahirkan bayi BBLR (Anonim, 2007).

Berat Bayi Baru Lahir Rendah

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa dari 195 bayi baru lahir sebagian besar bayi lahir dengan kondisi normal. Wiknjosastro (2006) bayi BBLR lebih banyak mengalami kesulitan untuk hidup di luar uterus ibunya. Makin pendek masa kehamilannya makin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya, dengan akibat makin mudahnya terjadi komplikasi dan makin tingginya angka kematiannya.

Ternyata pada tahun 2006-2008 masih banyak bayi lahir dengan BBLR. Ini sesuai fakta yang ditemukan di RSUD dr. Sayidiman Magetan. Hal ini bisa dikarenakan kurangnya pengetahuan mengenai reproduksi sehat dan rendahnya pengawasan nakes pada ibu hamil.

Hubungan Antara Usia Ibu dengan Berat Bayi Baru Lahir Rendah

Berdasarkan hasil tabulasi silang didapatkan pada usia beresiko, 39 (57,1%) bayi lahir dengan berat badan normal, 44 (32,5%) bayi lahir dengan berat badan cukup rendah, 10 (6,9%) bayi lahir dengan berat badan sangat rendah, dan 11 (7,5%) bayi lahir dengan berat badan amat sangat rendah. Pada usia tidak beresiko, 68 (49,9%) bayi lahir dengan berat badan normal, 17 (28,5%) bayi lahir dengan berat badan cukup rendah, 3 (6,1%) bayi lahir dengan berat badan sangat rendah, dan 3 (6,5%) bayi lahir dengan berat badan amat sangat rendah.

Berdasarkan uji analisis Chi Square didapatkan hasil ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR di RSUD dr. Sayidiman Magetan. Sedangkan berdasarkan uji Koefisien Kontingensi didapatkan hubungan yang rendah antara

usia ibu dengan kejadian BBLR dan mempunyai korelasi yang positif, artinya semakin ibu melahirkan dengan usia reproduksi sehat maka kondisi bayi baru lahir juga akan baik. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian BBLR salah satunya dipengaruhi oleh usia ibu.

Terkait dengan BBLR dalam Wiknjosastro (2006:775) faktor yang merupakan predisposisi terjadinya kelahiran prematur diantaranya faktor ibu, faktor janin, keadaan sosial ekonomi yang rendah, kebiasaan merokok dan pekerjaan yang melelahkan. Dari faktor ibu meliputi riwayat kelahiran prematur sebelumnya, perdarahan antepartum, malnutrisi, kelainan uterus, hidramnion, penyakit jantung/penyakit kronik lainnya, hipertensi, umur ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 30 tahun, jarak dua kehamilan yang terlalu dekat, infeksi, trauma, dan lain-lain. Sedangkan dari faktor janin yaitu cacat bawaan, kehamilan ganda, hidramnion, dan ketuban pecah dini. Sedangkan menurut Prasetyo (2008). kehamilan atau persalinan pada ibu yang belum berumur 18 atau 20 tahun dapat mengakibatkan BBLR karena belum siap secara mental atau fisik. Karena secara kejiwaan pikiran ibu belum siap dan mampu merawat janinnya. Secara fisik, pada usia yang terlalu muda organ reproduksi ibu belum mencapai pertumbuhan yang optimal untuk mengandung apalagi melahirkan. Sedangkan kehamilan atau persalinan yang terjadi pada usia di atas 35 tahun adanya penurunan kualitas reproduksi wanita, terutama berhubungan dengan kondisi sel telur mulai dari kemampuannya untuk dapat hamil, keamanan kandungan, dan janin yang dikandungnya, serta kondisi kesehatan tubuhnya yang sudah menurun.

Masih banyaknya ditemukan ibu yang melahirkan dengan usia resiko memperbesar kemungkinan lahirnya bayi dengan BBLR, karena itu pentingnya pemahaman bagi masyarakat tentang usia reproduksi sehat sehingga terjadinya BBLR dapat juga diminimalkan.

Hubungan Antara Paritas Ibu dengan Berat Bayi Baru Lahir Rendah

Berdasarkan hasil tabulasi silang didapatkan pada paritas beresiko 34 (51,6%) bayi lahir dengan berat badan normal, 44 (29,4%) bayi lahir dengan berat badan cukup rendah, 7 (6,3%) bayi lahir dengan berat badan sangat rendah, dan 9 (6,7%) bayi lahir dengan berat badan amat sangat rendah. Pada paritas tidak beresiko 73 (55,4%) bayi lahir dengan berat badan normal, 17 (31,6%) bayi lahir dengan berat badan cukup rendah,

6 (6,7%) bayi lahir dengan berat badan sangat rendah, dan 5 (7,3%) bayi lahir dengan berat badan amat sangat rendah.

Berdasarkan uji analisis Chi Square didapatkan hasil ada hubungan antara paritas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD dr. Sayidiman Magetan. Sedangkan berdasarkan uji Koefisien Kontingensi didapatkan hubungan yang rendah antara paritas ibu dengan kejadian BBLR dan mempunyai korelasi yang positif, artinya semakin ibu melahirkan dengan paritas rendah maka kondisi bayi baru lahir juga akan baik. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian BBLR salah satunya dipengaruhi oleh paritas ibu.

Salah satu penyebab angka kematian maternal yang berhubungan dengan kehamilan dan persalinan dipengaruhi oleh faktor dalam dan luar kesehatan. Untuk faktor luar kesehatan ibu hamil dan melahirkan pada usia rawan (<20 tahun dan >30 tahun), terlalu banyak melahirkan anak, terlalu dini atau rapat jarak kehamilan, dan terbatasnya frekuensi penyuluhan kesehatan reproduksi (Josepina, 2006). Pada multiparitas resiko terjadi anemia. Sedangkan pada ibu hamil diperlukan kebutuhan zat gizi yang meningkat selain untuk menutupi kebutuhan basal (kehilangan zat gizi melalui keringat, urine dan kulit) juga dibutuhkan untuk pembentukan sel-sel darah merah yang bertambah banyak serta untuk kebutuhan plasenta dan janin dalam kandungan. Sehingga pada ibu hamil yang menderita anemia dapat beresiko melahirkan bayi BBLR (Anonim, 2007).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat hubungan antara usia ibu dengan berat bayi lahir rendah di RSUD dr. Sayidiman Magetan dengan tingkat hubungan rendah dan korelasi yang positif sehingga semakin ibu melahirkan dengan usia reproduksi sehat maka kondisi bayi baru lahir juga akan baik. Dari fakta di RSUD dr. Sayidiman Magetan ibu dengan usia beresiko lebih beresiko melahirkan bayi dengan BBLR.

Terdapat hubungan antara paritas ibu dengan berat bayi lahir rendah di RSUD dr. Sayidiman Magetan dengan tingkat hubungan rendah dan korelasi yang positif artinya semakin ibu melahirkan dengan paritas rendah maka kondisi bayi baru lahir juga akan baik. Dari fakta di RSUD dr. Sayidiman Magetan ibu dengan paritas tinggi lebih beresiko melahirkan bayi dengan BBLR.

Saran

Instansi pendidikan hendaknya bersedia berperan aktif untuk meningkatkan derajat kesehatan ibu dan bayi selama masa kehamilan melalui proses pembelajaran dengan cara menggunakan penelitian ini sebagai acuan bagi instansi pendidikan untuk dapat melaksanakan asuhan kebidanan sesuai dengan standar.

Instansi terkait menggunakan penelitian ini sebagai acuan dalam penatalaksanaan perawatan ibu hamil utamanya pemeriksaan kehamilan sebagai kegiatan promotif dan preventif dari kejadian BBLR.

Masyarakat sadar bahwa dalam proses kehamilan memiliki resiko yang dapat terjadi sehingga masyarakat lebih memperhatikan kesehatan ibu hamil dengan melakukan pemeriksaan rutin kehamilan (ANC) juga sebagai acuan dalam pemahaman usia sehat dalam reproduksi dan pembatasan paritas untuk menekan kelahiran.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S, 2001. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
- Alvintasari Berlina. 2007. Anemia Pada Kehamilan Sebagai Faktor Risiko BBLR di RSUD Roemani Muhammadiyah Semarang Periode 1 Januari-31 Desember 2007. www.unissula.ac.id. Diakses 24 Juni 2010.
- Anderson, MA. 2003. The Relationship Between Maternal Nutrition and Child Growth in Rural India. PhD.Dissertation, Tufts University.
- Anggraini Rozi, 2007. Pengaruh Jarak Kehamilan Terhadap Risiko Kematian Perinatal di kabupaten Agam. Tesis, PPS IKM FK UGM Yogyakarta. www.litbang.ugm.ac.id. Diakses 17 Januari 2010
- Besral, 2008. Pengaruh Pemeriksaan Kehamilan Terhadap Pemilihan Penolong Persalinan. www.lib.ui.ac.id diakses 24 Juni 2010.
- Bhargava, A. 2000. Modelling the Effect of Maternal Nutritional Status and Socioeconomic Variables on The Anthropometric and Psychologic Indicator of Kenya Infant From Age 0-6 Month, Journal: Am J Physiologi Anthropologi, 2000 Januari:89-104, Houston, Texas: University of Houston.
- Bondeviks, GT:Lie, RT: Ulstein, M. 2000. Maternal Hematological Status and Risk of Low Birth Weight Preterm Delivery in Nepal. Journal: Acta Obstetri Gynecologi

- 2001 May: 402-408. Bergen, Norway: University Of Bergen.
- Budijanto, Didik, Astuti Dwi, Ismono Hadi, 2000. Risiko Terjadinya BBLR di Puskesmas Balerejo Kabupaten Madiun. *Majalah, Medika Vol.XXVI/9.p.566-569.*
- , 2000. Program Perbaikan Gizi Menuju Indonesia Sehat 2010. Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- , 2009. Pedoman Umum Manajemen Penerapan Buku KIA. Direktorat Bina Kesehatan Masyarakat, Depkes RI, Jakarta.
- Hanafiah TM, 2006. Perawatan Antenatal dan Peranan Asam Folat dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Ibu Hamil dan Janin. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap. www.usu.ac.id , Akses 17 Desember 2009.
- Hanafiah Lilik (2008). Hubungan Antara Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di RB Pokasi. www.gizi.net. Diunduh 17 April 2010.
- Handini Novi, 2007. Hubungan Frekuensi dan Kunjungan Pertama ANC dengan Kejadian BBLR di Kulon Progo.PPS IKM FK UGM. www.litbang.ugm.ac.id Diakses 17 Januari 2010.
- Hercberg G, Galan P. 2000. Consequences of Iron Deficiency in Pregnant Women. *Clin Drug Invest*; 19 Suppl. 1:1-17.
- Husaini JK, Husaini, MA, Musa MS, 1998. Keterbatasan Penggunaan Lingkaran Lengan Atas Dalam Memonitor Status Gizi Wanita Hamil Berisiko Tinggi Melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah. www.ipb.ac.id Akses 24 Juli 2009.
- Indahsari, 2009. Pengaruh Paritas, Usia ibu, Penyakit Penyerta Kehamilan, Anemia dan Usia Kehamilan terhadap BBLR. www.adln.lib.unair.ac.id. Diakses, 17 Januari 2010.
- Karjati S, 1985. Aspek Kesehatan dan Gizi Anak Balita. Jakarta, Yayasan Obor Indonesia.
- Lubis Bidasari, 2008. Pencegahan Anemia Defisiensi Besi Sejak bayi Sebagai Salah Satu Upaya Optimalisasi Fungsi Kognitif Anak pada Usia Sekolah. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap. Universitas Sumatera Utara. www.usu.ac.id. Akses 19 Juli 2009.
- Lubis Zulhaida, 2003. Status Gizi Ibu Hamil Serta Pengaruhnya Terhadap Bayi Yang Dilahirkan. www.gizi.net. Diunduh 17 Juni 2009.
- Lutfiana Binti, 2008. Hubungan usia ibu dengan BBLR di Kecamatan Kebonagung Pacitan tahun 2008. KTI, Prodi Kebidanan Magetan.
- Milmann N, Agger A, Nielsen O. 1994. Iron Status markers and Serum erythropoietin in 120 Mothers and newborn Infant, Effect of Iron Supplementation in Normal Pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*: 73;200-4
- Mutalazimah, 2005. Hubungan Lingkaran Lengan Atas dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di RSUD Dr.Moewardi Surakarta. *Jurnal Penelitian Sains&Teknologi*, Vol.6 No.2 .p. 114-126.
- Nasution AH, 2000. Gizi Untuk Kebutuhan Fisiologis Khusus. Jakarta. PT Gramedia.
- Ngare DK, Newman C, 1998. Predictor of Low Birthweight at Community Level. *East Africa Med. J.* 1998. May;75(5):296-299. Eldoret, Kenya, Departemen Of Behavioral Science, Moi University.
- Notobroto, Hari Basuki, 2004. Penggunaan Pertambahan Berat Badan dan Ukuran Lingkaran Lengan Atas Ibu Hamil untuk Memprediksi Berat Badan Lahir Bayi. www.adln.lib.unair.ac.id. Diunduh 24 Pebruari 2009.
- Paluttri S, Nurhayani, Mandak N, 2007. Determinan Kinerja Bidan Di Puskesmas Tahun 2006. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Vol.10, 4 desember 2007 p;195-200.
- Peranginangin H, 2007. Telaah Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pelayanan Antenatal Care pada Sarana Kesehatan. Makalah PPS702 IPB Bogor. www.rudyct.com/pps702 Akses 24 Desember 2009.
- Profil Kesehatan Kabupaten Magetan Tahun 2008. Dinkes Kab. Magetan.
- Purdyastuti, 1994. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Inpartu dengan Kehamilan Aterm dan Berat Bayi yang Dilahirkan di RS Fatmawati, Jakarta. *Majalah Kedokteran Indonesia*, Vol 45;7 Juli 1995.
- Rozi Anggraini, 2007. Pengaruh Jarak Kehamilan terhadap Risiko Kematian Perinatal di Kabupaten Agam. www.lib.ugm.ac.id. Diakses 16 April 2010.
- Roesmeri, 2000. Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir Rendah. www.gizi.net. Diakses 18 April 2009.
- Samsudin, Tjokronegoro A, 1986. Gizi Ibu dan Bayi; Peningkatan Mutu. Jakarta; FKUI.
- Setiyaningrum, 2005. Hubungan Antara Kenaikan Berat Badan, LILA dan Kadar Hemoglobin Ibu hamil Trimester III dengan BBL di Boyolali. Skripsi. UNNES. Semarang.

- Sitorus, 1999. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Berat Bayi Lahir. www.gizi.net. Diakses tanggal 12 Juni 2007.
- Soeharyo, Palarto, Budi, 1999. Masalah Kurang Gizi Pada Ibu hamil, Ibu Menyusui, dan Anak balita serta Akibatnya. Seminar; Peningkatan Pengetahuan dan Ketrampilan Gizi Keluarga di Masa Krisis, Semarang, 27 Oktober 1999. www.gizi.net. Akses 17 Juli 2009.
- Solihin Pudjiaji, 2003. Ilmu Gizi Klinik pada Anak. Jakarta, Balai Penerbit FKUI.
- Sjahmien M, 2003. Ilmu Gizi II, Penanggulangan Gizi Buruk. Jakarta; Papas Sinar Sinarti Bharata.
- Supariasa IDN, 2002. Penilaian Status Gizi. Jakarta, EGC.
- Surtiati E, 2009. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. www.poltekkes.bandung.ac.id Diakses 19 Januari 2010.
- Thomsnon C, Syddal H, Rodin I, Osmond C, Barker DJ. Birth Weight and The Risk of Depressive Disorder in Late Life. *Br.J Psychiatry*. 2001. Nov.;179-450-5 UK, MRC environment Epidemiology Unit and Community Clinical Science Research Division, University of Southampton.
- Thorn Gill, 2003. Healthy Pregnancy. Hamyln Octopus, Part of Octopus Publising, Docklands, London.
- Wiknjosastro, dkk, 1994. Ilmu Kebidanan. Jakarta; YBPSP.
- Wahidah Nor, Hasanbasri M, 2006. Making Pregnancy Safer Policy Implementation in Banjar Distric, South Kalimantan Province. Working Paper Series No.4 November 2006. PPS KMKP UGM Yogyakarta.
- Yayan, 2008. Asuhan Keperawatan pada Bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah. www.yayankhyar.wordpress.com , Akses 15 Januari 2009.