
E-Jurnal Obstretika

Vol. 1 | No. 2

Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Dan Usia Kehamilan Dengan Berat Badan Bayi Lahir

Yayang Nurastuti* Deni Triasih**

* AKBID La Tansa Mashiro, Rangkasbitung

** RSUD dr. Adjidarmo, Rangkasbitung

Article Info

Keywords:
Maternal weight gain,
Gestational age,
Birth weight

Abstract

The purpose of this study is to determine the relationship Increase Weight Gain Pregnancy and Pregnancy with Weight Infants Born in the village health center JatimulyaRangkasbitung region in 2012. This research is quantitative Analytical Crosectional approach. The sample was were all babies born in January-December 2012 at the village health center region Rangkasbitung Jatimulya many as 98 babies. Data obtained from secondary data, where the secondary data obtained from a register of patients at the health center with areas of the village Rangkasbitung Jatimulya. The result showed that almost all respondents had a normal birth weight babies, more than half of pregnant women experience weight gain from 12.5 to 17.5 kg, and most of the pregnant women had a gestational age of 37-42 weeks. Bivariate analysis with chi-square test of no association between pregnancy weight gain and gestational age with a birth weight with $p = 0.00$.

Corresponding Author:

nurastutiyayang@yahoo.com
denitriasisih@yahoo.com

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil dan Usia Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung Tahun 2012. Jenis penelitian ini adalah Analitik Kuantitatif dengan pendekatan Crosectional. Sampel penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir bulan Januari - Desember 2012 di Desa Jatimulya Wilayah Puskesmas Rangkasbitung sebanyak 98 bayi. Data diperoleh dari data sekunder, dimana data sekunder di peroleh dari buku register pasien di Puskesmas Rangkasbitung dengan wilayah bagian Desa Jatimulya . Hasil penelitian diperoleh bahwa masih ditemukan sebagian kecil ibu hamil yang kenaikan berat badan dan usia kehamilannya tidak normal, serta masih ada 9,2 % atau 9 responden yang berat badan bayi lahir tidak normal. Analisis bivariat dengan uji chi-square ada hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dan usia kehamilan dengan berat badan bayi lahir dengan nilai $p=0,00$.

E-Jurnal Obstretika
Volume 1 Nomor 2
Juli-Desember 2013
hh. 51–63
©2013 EJOS. All rights reserved.

Pendahuluan

Indikator derajat kesehatan masyarakat diukur menggunakan angka kematian (Mortalitas) dan kesakitan (morbiditas). Begitu pula terhadap masalah kesehatan ibu dan bayi, kedua masalah tersebut diukur dengan Angka Kematian Ibu (AKI), Angka Kematian bayi (AKB) dan

Umur Harapan Hidup (UHH). AKI, AKB dan UHH adalah indikator utama yang menunjukkan bahwa derajat suatu bangsa dikatakan negara maju atau negara berkembang.

Menurut taksiran kasar, angka kematian maternal di negara berkembang ialah 6-8 per 1.000

kelahiran hidup (KH); angka ini sangat tinggi apabila dibandingkan dengan angka-angka di negara-negara maju, yang berkisar antara 1,5 dan 3 per 10.000 kelahiran hidup. Setiap tahun sekitar 160 juta perempuan di seluruh dunia hamil. Sebagian besar kehamilan ini berlangsung dengan aman. Sekitar 15% menderita komplikasi berat, dengan sepertiganya merupakan komplikasi yang mengancam jiwa ibu. Ini diperkirakan 90% terjadi di Asia dan Afrika subsahara, 10% di Negara berkembang lainnya, dan kurang dari 1% di Negara-negara maju (Prawirohardjo, 2010).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2007 AKI di Indonesia mencapai 248 kematian per 100.000 Kelahiran Hidup (KH). Angka ini masih jauh dari target Millenium Developmnet Goal's (MDGs) tahun 2015 yaitu 125 kematian per 100.000 KH. Berdasarkan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) terakhir tahun 2007 AKI di Indonesia sebesar 228 per 100.000 KH. Menurut Kepala Bidang

Pembinaan Kesehatan Masyarakat (Binkesmas).

Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Banten, AKI Banten pada tahun 2008 berjumlah 256 kematian per 100.000 Kelahiran Hidup, AKB Banten berjumlah 34 kematian per 1000 Kelahiran Hidup. Sedangkan menurut (SDKI, 2007) di Kabupaten Lebak AKI mencapai 246 kematian per 100.000 KH. Dan AKB mencapai 42,27 per 1000 KH.

Penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan, infeksi, preeklampsia, partus lama dan komplikasi abortus. Selain itu, penyebab kematian ibu tidak langsung antara lain gangguan pada kehamilan, seperti anemia, kurang energi protein (KEP), dan kurang energi kronis (KEK).(Salmah:2006) .

Pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan. Status gizi ibu pada waktu pembuahan dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Selain itu gizi ibu hamil menentukan berat

bayi yang dilahirkan, Penilaian status gizi dapat di lihat dari ukur dari ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), Kadar Hemoglobin (HB), dan berat badan . Berat badan di lihat dari quatelet atau body mass index (indeks massa tubuh= IMT). Penilaian Indeks Massa Tubuh diperoleh dengan memperhitungkan berat badan sebelum hamil dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter kuadrad. Ibu hamil dengan berat badan di bawah normal sering dihubungkan dengan abnormalitas kehamilan , berat badan lahir rendah .(Yeni : 2009)

Penambahan berat badan hamil yang terlalu tinggi beresiko terhadap komplikasi kehamilan seperti hipertensi, diabetes, dan pre eklampsi, komplikasi waktu melahirkan serta makrosomia. Untuk menghindari resiko tersebut, ibu hamil harus memperhatikan asupan gizi sebelum, ketika, dan setelah kehamilan karena rata-rata penambahan yang di anjurkan di negara berkembang adalah 12,5 kg (Sulistyawati, 2009).

Janin atau bayi baru lahir

yang beratnya jauh di atas atau di bawah normal berisiko tinggi meninggal atau jika dapat bertahan hidup, beresiko mengalami gangguan fisik dan intelektual. Selain kelangsungan hidup, kualitas hidup juga perlu dipertimbangkan pada bayi imatur (kehamilan kurang dari 36 minggu) yang berat lahirnya sangat rendah, menurut survei ekonomi nasional (SUSENAS) pada tahun 2005, kematian neonatus yang disebabkan oleh BBLR sebesar 38,85%. Peningkatan resiko kematian ini berkaitan dengan usia gestasinya atau mungkin mengalami gangguan kecepatan pertumbuhan. Neonatus yang besar mungkin memiliki usia gestasi lebih tua atau memiliki kecepatan pertumbuhan melebihi normal. Pada setiap kehamilan , usia gestasi janin merupakan hal yang sangat penting untuk diketahui jika kehamilan mengalami penyulit. (Cunningham : 2011).

Dari survei pendahuluan yang dilakukan, terdapat 6 bayi yang lahir di Puskesmas Rangkasbitung pada tahun 2012

mempunyai berat lahir tidak normal namun fakta yang saya temukan lebih dari 6 bayi memiliki berat badan lahir tidak normal , pada 10 orang ibu post partum yang di temui oleh peneliti di Desa Jatimulya di Wilayah Puskesmas Rangkasbitung, di peroleh informasi bahwa 6 orang mengatakan kenaikan berat badannya <12,5 kg dan >17,5 kg , 2 org ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan <2500 gram dan > 4000 gram dan 2 orang melahirkan dengan usia kehamilan kurang dari 36 minggu.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menyusun penelitian dengan judul “ Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil dan Usia Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir di Desa Jatimulya Wilayah Puskesmas Rangkasbitung Tahun 2012 ”.

Metodologi Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel yang akan diukur yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel-variabel yang akan diteliti adalah: Variabel bebas/

independent adalah variabel yang mempengaruhi atau *predictor* (Machfoed : 2007). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah kenaikan berat badan ibu hamil dan usia kehamilan ibu. Variabel terikat/ *dependent*, adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Machhfoed : 2007). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah berat badan bayi lahir.

Keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2005). Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh bayi yang lahir bulan Januari - Desember 2012 di Desa Jatimulya Wilayah Puskesmas Rangkasbitung sebanyak 98 bayi.

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2005). Adapun sampel yang dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir bulan Januari -Desember 2012 di Desa Jatimulya Wilayah Puskesmas Rangkasbitung sebanyak 98 bayi.

Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel. Yang mana pada penelitian ini akan diteliti adalah distribusi kenaikan berat badan ibu hamil, usia

kehamilan ibu dan berat badan bayi lahir. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Yang mana pada penelitian ini akan menganalisis : Hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dan usia kehamilan dengan berat badan bayi lahir.

Hasil Penelitian

**Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan berat badan bayi lahir**

Berat Badan bayi lahir	Frekuensi	persentase
Tidak Normal	9	9,2
Normal	89	90,8
Total	98	100,0

**Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan kenaikan berat badan ibu hamil**

Kenaikan berat badan ibu hamil	Frekuensi	Persentase
Tidak Normal	35	35,7
Normal	63	64,3
Total	98	100,0

**Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan usia kehamilan ibu**

Usia kehamilan ibu	Frekuensi	Persentase
Tidak normal	10	10,2
Normal	88	89,8
Total	98	100,0

Tabel 4
Hubungan kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir

Kenaikan Berat badan ibu hamil	Berat badan bayi lahir		Total	P value	OR
	Normal	Tidak normal			
Tidak normal	2 77,1%	8 22,9%	3 100,0%		
Normal	6 98,4%	1 1,6%	6 100,0%	0,00	18,370 (2,189- 154,184)
Total	8 90,8%	9 9,2%	9 100,0%		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki berat badan bayi lahir normal yaitu 90,8 % atau 89 dari 98 responden namun masih ada 9,2 % atau 9 responden yang berat badan bayi lahir tidak normal. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa lebih dari separuh ibu hamil memiliki kenaikan berat badan normal selama hamil antara 12,5-17,5 kg yaitu 64,3% atau 63 dari 98 ibu hamil namun masih ditemukan 35,7 % atau 35 ibu hamil yang kenaikan berat badannya tidak normal (<12,5 kg dan >17,5 kg). Berdasarkan tabel diatas menunjukkan sebagian besar ibu hamil memiliki usia kehamilan normal antara 37-42 minggu yaitu

89,8 % atau 88 dari 98 ibu hamil, namun masih ditemukan 10,2% atau 10 ibu hamil yang memiliki usia kehamilan tidak normal (<37 minggu dan >42 minggu).

Pada tabel 4 secara deskriptif menunjukkan bahwa hasil analisis hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir diperoleh lebih banyak 22,9% bayi dengan berat badan lahir tidak normal terdapat pada ibu yang kenaikan berat badan hamil tidak normal dibandingkan pada ibu yang kenaikan berat badan hamilnya normal yaitu 1,6%.

Hasil uji statistik dengan dengan menggunakan *Chi Square* pada Alpha=0,05

didapatkan nilai p sebesar 0,001 yang berarti bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung. OR (odd ratio) 18,370 (2,189-154,184) berarti

bahwa ibu yang mengalami kenaikan berat badan tidak normal (<12,5 dan >17,5 kg) berpeluang 18 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan bayi lahir tidak normal di bandingkan dengan ibu yang kenaikan berat badannya normal (12,5 kg - 17,5 kg).

Tabel 5
Hubungan Usia Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Usia kehamilan	Berat badan bayi lahir		Total	P value	OR
	Normal	Tidak normal			
Tidak normal	5	5	10	0,000	21,000 (4,263-103,451)
	50,0%	50,0%	100,0%		
Normal	84	4	88		
	95,5%	4,5%	100,0%		
Total	89	9	98		
	90,8%	9,2%	100,0%		

Pada tabel 5 secara deskriptif menunjukan bahwa hasil analisis hubungan antara usia kehamilan ibu dengan berat badan bayi lahir diperoleh lebih banyak 50% bayi dengan berat badan lahir tidak normal terdapat pada ibu yang usia kehamilannya tidak normal dibandingkan pada ibu yang usia kehamilannya normal yaitu 4,5%.

Hasil uji statistik dengan dengan menggunakan Chi

Square pada Alpha=0,05 didapatkan nilai p sebesar 0,00 yang berarti bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara usia kehamilan ibu dengan berat badan bayi lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung. OR (odd ratio) 21,000 (4,263-103,451) berarti bahwa ibu yang mengalami usia kehamilan tidak normal (<37 minggu dan >42 minggu) berpeluang 21 kali untuk

melahirkan bayi dengan berat badan lahir tidak normal dibandingkan dengan ibu yang usia kehamilannya normal (37 minggu - 42 minggu).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung tahun 2012 diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Hubungan kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir

Dari hasil analisis bivariat, hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir diperoleh lebih banyak 22,9% bayi dengan berat badan lahir tidak normal terdapat pada ibu yang kenaikan berat badan hamil tidak normal dibandingkan pada ibu yang kenaikan berat badan hamilnya normal yaitu 1,6%.

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi Square* pada Alpha=0,05 didapatkan nilai

p sebesar 0,001 yang berarti bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung. OR (odd ratio) 18,370 (2,189-154,184) berarti bahwa ibu yang mengalami kenaikan berat badan tidak normal ($<12,5$ dan $>17,5$ kg) berpeluang 18 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan bayi lahir tidak normal dibandingkan dengan ibu yang kenaikan berat badannya normal (12,5 kg-17,5 kg). Hasil ini sesuai dengan teori dari Francis (2008) bahwa Ibu yang kurus dan selama kehamilan disertai penambahan berat badan yang rendah atau turun sampai 10 kg, mempunyai resiko paling tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR.

Sedang Lingkar Lengan Atas (LLA) adalah antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui resiko Kekurangan Energi Kalori (KEK) atau gizi

kurang. Ibu yang memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LLA) dibawah 23,5 cm berisiko melahirkan bayi BBLR (Depkes RI,2008).

Ada juga yang kenaikan berat badan $>17,5$ kg Pertambahan berat badan ibu yang berlebihan selama kehamilan, porsi makanan yang dikonsumsi ibu hamil akan berpengaruh pada berat badan ibu. Asupan gizi yang berlebih bisa mengakibatkan bayi lahir dengan berat di atas rata-rata. Penambahan berat badan hamil yang terlalu tinggi beresiko terhadap komplikasi kehamilan seperti hipertensi, diabetes, dan preeklampsi, komplikasi waktu melahirkan serta makrosomia. Untuk menghindari resiko tersebut, ibu hamil harus memperhatikan asupan gizi sebelum, ketika, dan setelah kehamilan ,karena rata-rata penambahan yang di anjurkan di Negara berkembang adalah 12,5 kg (Sulistyawati: 2009).

2. Hubungan usia kehamilan dengan berat badan bayi lahir

Dari hasil analisis bivariat,

hubungan antara usia kehamilan ibu dengan berat badan bayi lahir diperoleh lebih banyak 50% bayi dengan berat badan lahir tidak normal terdapat pada ibu yang usia kehamilannya tidak normal dibandingkan pada ibu yang usia kehamilannya normal yaitu 4,5%.

Hasil uji statistik dengan dengan menggunakan *Chi Square* pada Alpha=0,05 didapatkan nilai p sebesar 0,00 yang berarti bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara usia kehamilan ibu dengan berat badan bayi lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung. OR (odd ratio) 21,000 (4,263-103,451) berarti bahwa ibu yang mengalami usia kehamilan tidak normal (<37 minggu dan >42 minggu) berpeluang 21 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir tidak normal dibandingkan dengan ibu yang usia kehamilannya normal (37 minggu - 42 minggu).

Hal ini sesuai Prawirohardjo (2009) penyebab kelahiran bayi

dengan berat badan kurang 2500 gram, yaitu karena umur hamil kurang dari 37 minggu, berat badan lebih rendah dari semestinya, sekalipun umur cukup, atau karena kombinasi keduanya. Ada juga yang usia kehamilannya >42 minggu, (Manuaba, 2010) Resiko persalinan bayi dengan berat badan yang lebih dari 4000 gram pada kehamilan postterm meningkat 2-4 kali lebih besar dari kehamilan term. Sindrom postmaturitas dapat dikenali pada neonatus dengan ditemukan beberapa tanda seperti dehidrasi, kulit kering, keriput seperti kertas, hilangnya verniks kaseosa dan lanugo dll. Kematian perinatal atau gawat janin menunjukkan angka meningkat setelah kehamilan 42 minggu atau lebih.

Adapun beberapa penyebab bayi memiliki berat badan lebih dari 4000 gram yaitu genetik, obesitas dan overweight yang dialami ayah ibu dapat menurun pada bayi, pertambahan berat badan ibu yang berlebihan selama kehamilan, porsi makanan yang dikonsumsi ibu hamil akan

berpengaruh pada berat badan ibu. Asupan gizi yang berlebih bisa mengakibatkan bayi lahir dengan berat di atas rata-rata, Ibu dengan diabetes milletus, tingginya gula darah ibu bisa berpengaruh pada berat badan bayi. Jika fungsi plasenta dan tali pusat baik, maka janin dapat tumbuh makin subur,

Ibu hamil dengan riwayat melahirkan bayi makrosomia, ibu yang sebelumnya pernah melahirkan bayi makrosomia berisiko 5-10 kali lebih tinggi untuk kembali melahirkan bayi makrosomia dibandingkan ibu yang belum pernah melahirkan bayi makrosomia, multigravida, ada kecendrungan berat badan lahir anak kedua dan seterusnya lebih besar daripada anak pertama, usia gestasi lama, usia ibu serta wanita hamil yang memiliki berat badan yang lebih dari 150 kg, janinnya memiliki risiko 30% mengalami makrosomia.

Simpulan

1. Masih ada 9,2 % atau 9 responden yang berat badan

- bayi lahir tidak (<2500 gram dan >4000 gram) di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung tahun 2012.
2. Masih ditemukan 35,7 % atau 35 ibu hamil yang kenaikan berat badannya tidak normal ($<12,5$ kg dan $>17,5$ kg) di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung tahun 2012.
 3. Masih ditemukan 10,2% atau 10 ibu hamil yang memiliki usia kehamilan tidak normal (<37 minggu dan >42 minggu).di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung tahun 2012.
 4. Terdapat hubungan antara kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung tahun 2012.
 5. Terdapat hubungan antara usia kehamilan dengan berat badan bayi lahir di Desa Jatimulya wilayah Puskesmas Rangkasbitung tahun 2012.

Saran

1. Bagi Puskesmas. Sebagai bahan masukan sehingga diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dan juga memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan klien.
2. Bagi Institusi Pendidikan. Agar lebih memperbanyak bahan bacaan atau referensi yang ada di dalam perpustakaan.
3. Bagi Peneliti lain. Agar lebih meningkatkan penelitiannya tentang berat badan bayi lahir dengan faktor-faktor yang lain, juga dengan cara berbeda yaitu dengan case control.

Daftar Pustaka

- Alin, Parlin. 2011
http://www.bascommetro.com/2011/09/faktor-yang-mempengaruhi-berat-bayi.html#_ (diakses pada tanggal 17 Februari 2013)
- Azkah, Takiya. 2012. Umur Kehamilan.<http://takiya10.blogspot.com/2012/03/umur-kehamilan.html> (diakses pada tanggal 2 Februari 2013)
- Baiq. 2011. Jenis Kehamilan.<http://akubaiq.blogspot.com/2012/05/jenis-kehamilan->

- kurangcukuplebih.html
(diakses pada tanggal 2 Februari 2013)
- Cunningham, F. Gary. 2011. *Dasar-dasar Ginekologi dan Obstetri*. Penerbit Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Ely. 2012. Makrosomia (*bayi besar*)<http://tropicalslive.blogspot.com/2012/01/makrosomia-bayi-besar.html> (di akses pada tanggal 30 Januari 2013)
- Kusmiyati, Yeni. 2009. *Perawatan Ibu Hamil*. Penerbit Yogyakarta : Fitramaya.
- Machfoedz, Ichara. 2008. *Metodologi Penelitian*. Penerbit Yogyakarta : Fitramaya.
- Notoatmojo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurhayati. 2009. *Asuhan Kegawatdaruratan dan penyulit pada neonatus*. Penerbit Jakarta : Trans Info Media.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Penerbit Jakarta : PT Bina Pustaka.
- Salmah,dkk. 2006. *Asuhan Kebidanan Antenatal*. Penerbit Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Sulistyawati, Ari. 2009. *Asuhan Kebidanan pada Masa* *Kehamilan*. Penerbit Jakarta : Salemba Medika.
- Theresa Francis, Cheung. 2008. *Manajemen Berat Badan Kehamilan*. Penerbit Jakarta : Arcan
- Wiewied. 2011. Ciri-ciri bayi baru lahir normal. <http://bayibarulahir.blogspot.com/2011/08/ciri-ciri-bayi-baru-lahir-normal.html> (diakses pada tanggal 1 Februari 2013)