
MATERNAL WEIGHT GAIN DURING PREGNANCY WITH BABY BIRTH WEIGHT AT UPT PUSKESMAS DLANGGU IN MOJOKERTO

PENAMBAHAN BERAT BADAN IBU SELAMA HAMIL DENGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DI UPT PUSKESMAS DLANGGU KABUPATEN MOJOKERTO

Zulfa Rufaida¹, Sri Wardini Puji Lestari², Ika Yuni Susanti³

Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit

Korespondensi (e-mail): zulfarufaida@gmail.com¹, sriwardinipujilestari@gmail.com², ikayunisusanti@gmail.com³

ABSTRACT

Background & Objective: Women weight before pregnancy and weight gain during pregnancy are the main determinants of the baby's weight at the end. Women with low body weight (for example <55 kg) before pregnancy who achieved a slight increase in body weight (<4500 grams) during pregnancy had a higher incidence of giving birth to babies with low birth weight than mothers with greater weight who reached more a lot of weight gain during pregnancy. The purpose of this study was to determine women weight gain during pregnancy with birth weight. **Method:** This research design uses cross sectional design. The independent variable is the weight of pregnant women and the dependent variable is the weight of the newborn. The population in this study were all mothers with babies at birth in UPT Puskesmas Dlanggu, Mojokerto Regency. A sample of 50 respondents was taken using consecutive sampling techniques. Data analysis used fisher exact test with $\alpha = 0.05$. **Results:** The results showed that most pregnant women gained weight in the normal category of 36 people (72.0%). The majority of babies born underweight did not experience underweight, namely 42 people (84.0%). Fisher exact test results = $0.004 < 0.05$ so that H_1 is accepted and H_0 is rejected, which means there is a relationship between maternal weight gain during pregnancy and the baby's birth weight at UPT Puskesmas Dlanggu, Mojokerto Regency. **Conclusion:** Women weight / before pregnancy and weight gain of pregnant women need to get attention because there is a clear relationship with the weight and development of the fetus in the uterus.

Keywords: Increase in Maternal Weight Pregnancy, Baby Birth Weight

ABSTRAK

Latar Belakang & Tujuan: Berat badan ibu sebelum hamil dan penambahan berat badan selama hamil merupakan penentu utama berat bayi saat lahir. Wanita dengan berat badan rendah (misalnya <55 kg) sebelum hamil yang mencapai sedikit kenaikan berat badan (<4500 gram) selama hamil mempunyai insiden lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan ibu-ibu dengan berat badan lebih besar yang mencapai lebih banyak kenaikan berat badan selama hamil. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat badan bayi lahir. **Metode:** Desain penelitian ini menggunakan "Cross Sectional". Variabel independen adalah berat badan ibu hamil dan variabel dependen adalah berat badan bayi baru lahir. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu dengan bayi saat lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto. Sampel berjumlah 50 responden diambil menggunakan teknik *consecutive sampling*. Analisa data menggunakan uji *fisher exact test* dengan $\alpha = 0,05$. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan sebagian besar ibu hamil mengalami penambahan berat badan dalam kategori normal yaitu sebanyak 36 orang (72,0%). Berat badan bayi lahir didapatkan mayoritas bayi tidak mengalami berat badan kurang yaitu sebanyak 42 orang (84,0%). Hasil uji *fisher exact test* = $0,004 < 0,05$ sehingga H_1 di terima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan penambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto. **Kesimpulan:** Berat badan semula/sebelum hamil dan pertambahan berat badan ibu hamil perlu mendapatkan perhatian karena terdapat hubungan yang jelas dengan berat dan tubuh kembang janin dalam uterus.

Kata Kunci: Penambahan Berat Badan Ibu Hamil, Berat Badan Bayi Lahir

1. PENDAHULUAN

Wanita yang mengalami kenaikan berat dalam jumlah besar berisiko melahirkan bayi besar untuk masa kehamilan (BMK). (Sinclair, 2010). Pertambahan berat badan selama kehamilan di Indonesia pada umumnya rendah (<10 kg), disisi lain pertambahan berat badan tersebut merupakan indikator pertumbuhan janin yang penting. Berat badan ibu sebelum hamil dan penambahan berat badan selama hamil merupakan penentu utama berat bayi saat lahir. Wanita dengan berat badan rendah (misalnya <55 kg) sebelum hamil yang mencapai sedikit kenaikan berat badan (<4500 gram) selama hamil mempunyai insiden lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan ibu-ibu dengan berat badan lebih besar yang mencapai lebih banyak kenaikan berat badan selama hamil (Benson, 2009). Adapun tujuan dalam penelitian ini mengetahui penambahan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi lahir.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu dengan bayi saat lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto tahun 2019 berjumlah 51 responden. Sampel penelitian ini adalah sebagian ibu dengan bayi saat lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)} = \frac{51}{1 + 51(0,05^2)} = 45 \text{ responden}$$

Penambahan 10% dari jumlah sampel 5 orang, sehingga responden berjumlah 50 responden.

2.3 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain *cross sectional*.

2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder, melalui rekapitulasi data kohort dan buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).

2.5 Analisis Data

Analisis *bivariat* dilakukan setelah semua data terkumpul, dilakukan uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square* digunakan untuk mengetahui adanya hubungan penambahan berat badan ibu dengan berat badan lahir bayi, datanya berbentuk nominal dan taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha=0.05$, dikarenakan uji *chi square* tidak memenuhi, sehingga menggunakan uji *fisher exact test* dengan rumus:

$$P(a.b.c.d) = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{n!a!b!c!d!}$$

Jika hasil perhitungan didapatkan $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara penambahan berat badan ibu dengan berat badan lahir bayi.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Karakteristik Responden

Adapun distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian yang dilakukan di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden menurut Usia, Pendidikan dan Status Pekerjaan

Karakteristik Responden	Jumlah (n=50)	Persentase (%)
Usia		
< 20 tahun	1	2,0
20-35 tahun	48	96,0
> 35 tahun	1	2,0
Pendidikan Ibu		
Dasar (SD-SMP)	39	78,0
Menengah (SMA)	8	16,0
Tinggi (Akademi/ PT)	3	6,0
Status Pekerjaan Ibu		
Bekerja	25	50,0
Tidak bekerja	25	50,0

Berdasarkan tabel di atas didapatkan data bahwa mayoritas responden berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 48 orang (96,0%), selain itu diketahui bahwa sebagian besar responden lulusan pendidikan dasar (SD-SMP) yaitu sebanyak 39 orang (78,0%). Pada status pekerjaan ibu separuh responden adalah ibu tidak bekerja atau ibu rumah tangga yaitu sebanyak 25 orang (50,0%).

3.2 Penambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil dan Berat Badan Bayi Lahir

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil

Penambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	14	28,0
Normal	36	72,0
Lebih	0	0
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel 2 di atas didapatkan data sebagian besar ibu hamil mengalami penambahan berat badan dalam kategori normal yaitu sebanyak 36 orang (72,0%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat Badan Bayi Lahir

Berat Badan Bayi Lahir	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	8	16,0
Normal	42	84,0
Lebih (makrosomia)	0	0
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel 3 di atas didapatkan data bahwa mayoritas bayi tidak mengalami berat badan kurang yaitu sebanyak 42 orang (84,0%).

3.3 Analisis Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Badan Bayi Lahir Di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto

Tabel 4. Tabulasi Silang Penambahan Berat Badan Ibu selama Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir

No.	Penambahan Berat Badan ibu	Berat Badan Bayi				Total	
		Kurang		Normal		f	%
		f	%	f	%		
1	Kurang	6	12,0	8	16,0	14	28,0
2	Normal	2	4,0	34	68,0	36	72,0
Total		8	16,0	42	84,0	50	100

Nilai Sig Uji fisher exact test = 0,004 < 0,05 (H₀ ditolak)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6 dapat diketahui bahwa lebih dari 50% berat badan bayi normal lahir dari ibu dengan penambahan berat badan normal yaitu sebanyak 34 responden (68%%). Setelah mengetahui hasil tabel tabulasi silang selanjutnya dilakukan perhitungan dengan SPSS versi 14.0 menggunakan *chi square* dengan tingkat nilai kemaknaan $\alpha : 0,05$. Hasil uji *chi square* didapatkan Nilai signifikansi *chi square* = 0,001 < 0,05. Namun terdapat sebanyak 1 sel (25,0%) nilai frekuensi harapannya kurang dari 5 sehingga uji Chi Square tidak memenuhi syarat. Uji statistik dilanjutkan menggunakan uji *fisher exact test* = 0,004 < 0,05 sehingga H_a di terima dan H₀ ditolak yang artinya terdapat hubungan penambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto. Hasil tersebut diperkuat dengan nilai resiko relatif di mana penambahan berat badan yang kurang saat hamil mempunyai resiko 19,167 kali lipat menyebabkan BBLR dari pada ibu hamil dengan penambahan berat badan normal.

4. PEMBAHASAN

4.1 Penambahan Berat Badan Ibu saat Hamil di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto

Berdasarkan data penelitian diketahui sebagian besar ibu hamil mengalami penambahan berat badan dalam kategori normal yaitu sebanyak 36 orang (72,0%), walaupun banyak yang mengalami penambahan dalam kategori normal, masih banyak responden yang mengalami penambahan berat badan kurang yaitu sebanyak 14 responden (28,0%). Seluruh kenaikan berat badan pada kehamilan rata-rata 12 kilogram, tapi kenaikan antara 5 sampai 15,5 kg dianggap normal.

Umumnya, wanita tidak mengalami kenaikan berat badan pada 3 bulan pertama kehamilan. Ada kenaikan sekitar 3 kg pada minggu 13-20, kemudian naik 5,5-6,5 kg pada minggu 21-30, dan selanjutnya naik 3 kg pada minggu 31-36. Pada bulan terakhir, bayi merigalami kenaikan berat tapi ibu mengalami sedikit penurunan berat badan karena volume ketuban dan cairan tubuh yang lain menurun (Thorn, 2004). Responden yang mengalami penambahan berat badan dalam kategori kurang banyak diakibatkan oleh beberapa faktor. Menurut dapat penelitian terdapat data yang dapat dikaitkan seperti data usia. Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengalami penambahan berat badan kurang adalah responden berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 48 orang (96,0%).

Menurut Huclok yang mengatakan bahwa semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. seseorang lebih percaya dari orang-orang yang belum

tinggi kedewasaannya. Hal ini akan sebagai dari pengetahuan, pengalaman, dan kematangan jiwa (Wawan, 2010). Pada responden yang berusia 20-35 tahun cenderung diakibatkan oleh kurangnya pemahaman tentang kebutuhan makanan saat kehamilan ditambah dengan kondisi ekonomi yang kurang sehingga ibu tidak bisa mencukupi kebutuhan gizi tambahan selama kehamilan seperti susu atau makanan bergizi lainnya.

Berdasarkan data pendidikan didapatkan responden yang mengalami penambahan berat badan dalam kategori kurang adalah responden lulusan pendidikan dasar (SD-SMP) yaitu sebanyak 39 orang (78,0%). Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi (Wawan, 2010).

Responden yang berpendidikan dasar menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang kebutuhan nutrisi selama kehamilan yang berakibat kurang terampilnya pemenuhan kebutuhan nutrisi selama hamil dan berdampak pada kurang terpenuhinya penambahan berat badan. Berdasarkan data pekerjaan didapatkan bahwa separuh responden adalah ibu tidak bekerja atau ibu rumah tangga yaitu sebanyak 25 orang (50,0%). Ibu yang tidak bekerja lebih banyak mengalami penambahan berat badan.

Pekerjaan sangat berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi. Pekerjaan secara umum didefinisikan sebagai sebuah kegiatan aktif yang dilakukan oleh manusia. Dalam arti sempit, istilah pekerjaan digunakan untuk suatu tugas atau kerja yang menghasilkan sebuah karya bernilai imbalan dalam bentukuangbagi seseorang. Saat bekerja mereka berinteraksi sosial sehingga dapat memperoleh informasi selama kehamilan dari lingkungan sosial tersebut selain itu pekerjaan juga berkaitan dengan kondisi ekonomi, di mana ibu yang mempunyai ekonomi lebih baik cenderung mampu untuk memenuhi kebutuhannya selama kehamilan..

4.2 Berat Badan Bayi Lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas bayi tidak mengalami berat badan kurang yaitu sebanyak 42 orang (84,0%). Definisi bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bila berat badannya kurang dan 2.500 gr. Sebelum tahun 1961, berdasarkan berat badan saja, dianggap bayi prematur a(au berdasarkan umur kehamilan, yaitu kurang dan 37 minggu (Manuaba, 2007 : 421). Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 (satu) jam setelah lahir (Admin, kuliah bidan, 2008).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang tidak mengalami BBLR lebih dominan namun responden yang mengalami BBLR juga masih tinggi yaitu berjumlah 8 responden (16%). Terlepas dari faktor berat badan ibu. BBLR yang terjadi pada responden banyak disebabkan oleh beberapa hal dan tenaga kesehatan belum mampu mengetahui secara pasti penyebab tersebut. Namun berdasarkan teori BBLR yang terjadi dapat diakibatkan ibu mempunyai penyakit selama kehamilan seperti hipertensi, pre eklamsi, anemia dll. Kehamilan kembar, kehamilan lewat waktu, penyakit kronik, ibu hamil merokok dll. Kondisi bayi yang mengalami BBLR ditempat penelitian dapat ditangani dengan cara memberikan penanganan seperti dimasukkan ke inkubator, mendapatkan perawatan intensif dan dilakukan rujukan ke rumah sakit.

4.3 Analisis Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu selama Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6 dapat diketahui bahwa bahwa lebih dari 50% berat badan bayi normal lahir dari ibu dengan penambahan berat badan normal yaitu sebanyak 34 responden (68%).Setelah mengetahui hasil tabel tabulasi silang selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan *chi square* dengan tingkat nilai kemaknaan $\alpha : 0,05$. Hasil uji *chi square* didapatkan Nilai signifikansi *chi*

$\chi^2 = 0,001 < 0,05$, namun terdapat sebanyak 1 sel (25,0%) nilai frekuensi harapannya kurang dari 5 sehingga uji Chi Square tidak memenuhi syarat. uji statistik dilanjutkan menggunakan uji *fisher exact test* = 0,004 < 0,05 sehingga H_a di terima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan penambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto. Hasil tersebut diperkuat dengan nilai resiko relatif di mana penambahan berat badan yang kurang saat hamil mempunyai resiko 19,167 kali lipat menyebabkan BBLR dari pada ibu hamil dengan penambahan berat badan normal.

Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian antara teori dengan fakta dilapangan di mana kondisi berat badan ibu selama hamil menunjukkan kurangnya asupan gizi selama hamil. Hal tersebut berdampak pada kurangnya asupan nutrisi janin dan menghambat perkembangan janin. Pertambahan berat badan selama kehamilan di Indonesia pada umumnya rendah (<10 kg), padahal pertambahan berat badan tersebut merupakan indikator pertumbuhan janin yang penting. Berat badan ibu sebelum hamil dan penambahan berat badan selama hamil merupakan penentu utama berat bayi saat lahir. Wanita dengan berat badan rendah (misalnya <55 kg) sebelum hamil yang mencapai sedikit kenaikan berat badan (<4500 gram) selama hamil mempunyai insiden lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan ibu-ibu dengan berat badan lebih besar yang mencapai lebih banyak kenaikan berat badan selama hamil (Benson, 2009).

Berat badan semula/sebelum hamil dan pertambahan berat badan ibu hamil perlu mendapatkan perhatian karena terdapat hubungan yang jelas dengan berat dan tubuh kembang janin dalam uterus. Makin tinggi bertambahnya berta badan ibu hamil ada kemungkinan janin akan mengalami makrosomia. Selain itu berat ibu yang rendah akan menyebabkan tubuh kembang janin mengalami hambatan sehingga jadi *intrauterine growth retardation*, persalinan prematuritas dan berat badan lahir rendah untuk masa gestasinya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami penambahan berat badan dalam kategori normal yaitu sebanyak 36 orang (72,0%) di wilayah UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto, selain itu disimpulkan bahwa berat badan bayi lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto didapatkan mayoritas bayi tidak mengalami berat badan kurang yaitu sebanyak 42 orang (84,0%). Disimpulkan pula bahwa terdapat hubungan penambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat badan bayi lahir di UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat khususnya ibu hamil dan keluarga harus menjaga asupan nutrisi selama hamil dengan cukup secara kualitas dan kuantitasnya sehingga janin juga mendapatkan nutrisi yang baik bagi perkembangannya.
2. Petugas kesehatan harus selalu memberikan edukasi tentang kebutuhan nutrisi selama hamil dan juga melakukan pemantauan perkembangan ibu hamil dan janin sehingga dapat dilakukan tindakan segera jika menemukan kelainan kehamilan.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu meninjau ulang dari sudut pandang selain penambahan berat badan ibu hamil tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR.
4. Pada institusi pendidikan diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi ilmiah mengenai kesehatan ibu dan anak terutama pada kehamilan dan perawatan bayi baru lahir yang berhubungan dengan kejadian BBLR.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari dengan selesainya Laporan Penelitian ini bukan hanya atas kemampuan dan usaha penelitian saja, akan tetapi juga berkat bantuan dan bimbingan dari pihak. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya pada :

1. Dr. Henry Sudiyanto, S. Kp., M. Kes. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto, yang telah memberi ijin dan waktu untuk melakukan penelitian.
2. Kepala UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mokojerto yang telah memberi ijin tempat dan waktu untuk melakukan penelitian.
3. Ketua LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto yang telah memberkan fasilitas untuk pengembangan tri dharma perguruan tinggi, khususnya bidang penelitian dan pengabdian masyarakat.
4. Perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto yang telah membantu publikasi hasil penelitian.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberika bantuan dalam menyelesaikan Penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aneu Garwati dan Ika Wijayati. 2010. *Googbye Lemak. 3 Langkah Mudah Membentuk Tubuh Ideal*. Yogyakarta. Jogja Great Publisher
- Benson, Ralph C. 2009. *Buku Saku Obstetri Dan Ginekologi*. Jakarta. EGC
- Dewi, 2010. *Perkembangan Kehamilan Dari Bulan Ke Bulan*. Diakses Di <http://dewilukitosari.blogspot.com/2010/09/perkembangan-kehamilan-dari-bulan-ke.html>
- Hidayat, A.Aziz Alimul. 2007. *Metodologi Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Macdougall, Jane. 2003. *Kehamilan Minggu Demi Minggu*. Jakarta : Erlangga
- Manuaba, IBG. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta. EGC
- Maulana, Mirza. 2009. *Tanya Jawab Lengkap Dan Praktis Seputar Reproduksi, Kehamilan Dan Merawat Anak*. Yogyakarta. Penerbit Tunas
- Muhammad Dan Oktaviani. 2010. *Bebas Kanker Tanpa Daging*. Jogjakarta. Great Publisher
- Muhimah. 2010. *Senam Sehat Selama Kehamilan*. Jakarta : Afabeta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. 2008. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta. Salemba Medika
- Pickett, George. 2009. *Kesehatan Masyarakat. Administrasi Dan Praktik*. Jakarta. EGC
- Sinclair, Constance. 2010. *Buku Saku Kebidanan*. jakarta. EGC

Sugiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Suparyanto, 2010. *Konsep Paritas*. Diakses di <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2012/02/konsep-paritas.html>

Thorn. Gill. 2004. *Kehamilan Sehat. Panduan Praktis Diet. Olahraga. Relaksasi Bagi Ibu Hamil*. Jakarta. Erlangga

Wibisono, Hermawan. 2008. *Solusi Sehat Seputar Kehamilan*. Jakarta. Agromedia Pustaka.