

**HUBUNGAN PENAMBAHAN BERAT BADAN  
DENGAN KEJADIAN PRE EKLAMPSI PADA IBU HAMIL  
DI RSUD PROF. Dr. MARGONO SOEKARDJO PURWOKERTO  
TAHUN 2011**

*Sri Minarti, Artathi Eka Suryandari dan Misrina Retnowati  
Akademi kebidanan YLPP Purwokerto  
Telp: 085878248846, Email : [sri\\_minarti@gmail.com](mailto:sri_minarti@gmail.com)*

**ABSTRAK**

Pre eklamsi diperkirakan terjadi pada lima persen kehamilan dan biasanya muncul setelah usia kehamilan 20 minggu. Pre eklamsi dapat disebabkan oleh kenaikan berat badan berlebih dan oedema pada ibu hamil dengan pre eklamsi yang disebabkan penimbunan cairan yang berlebihan. Mengetahui hubungan penambahan berat badan dengan kejadian pre eklamsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011. Penelitian ini merupakan penelitian *observasional* dengan rancangan *retrospektif*. Sampel penelitian ini adalah ibu hamil aterm yang mengalami pre eklamsi di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2011 sebanyak 90 orang. Metode analisa data menggunakan *Chi Square*. Penambahan berat badan selama hamil pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011 paling banyak dalam kategori normal sebanyak 47 orang (52,2%). Kejadian pre eklamsi pada ibu hamil paling banyak pada kategori berat sebanyak 58 orang (64,4%). Ada hubungan antara penambahan berat badan dengan kejadian pre eklamsi pada ibu hamil ( $p = 0,004$ ). Ada hubungan antara penambahan berat badan dengan kejadian pre eklamsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011. Ibu hamil hendaknya menjaga berat badannya selama hamil agar mengalami kenaikan secara normal. Cara yang dapat dilakukan oleh ibu adalah dengan berolahraga ringan secara teratur, makan dengan menu gizi seimbang namun tidak berlebih, dan istirahat yang cukup.

**Kata Kunci** : berat badan, pre eklamsi, ibu hamil

## **PENDAHULUAN**

Ibu hamil biasanya mengalami penambahan berat badan, hal tersebut merupakan peristiwa alami yang disebabkan adanya *fetus* atau janin dalam kandungan ibu. Oleh karena itu, ibu membutuhkan nutrisi yang banyak, baik kuantitas dan kualitasnya. Makanan yang bernutrisi tinggi sangatlah diperlukan untuk kebutuhan ibu hamil dan janinnya, makanan yang di makan ibu hamil harus cukup mengandung sumber energi, karbohidrat, lemak dan protein. Ibu hamil membutuhkan energi kalori yang lebih dari pada ibu yang tidak hamil. Penambahan ekstra kalori untuk ibu hamil Trimester I 150-200 kal/hari, Trimester II 250-350 kal/hari, Trimester III 400 kal/hari dan jumlah cairan yang dibutuhkan minimal 1500 ml/hari. Ibu hamil memerlukan makan yang mempunyai kelengkapan gizi hal ini penting terutama pada kehamilan berusia 20 minggu, pada masa ini sebaiknya ibu hamil tidak mengkonsumsi nutrisi yang tinggi natrium dan rendah protein karena dapat menyebabkan gangguan kehamilan seperti preeklamsi (Almatsier, 2004).

Ibu hamil disarankan untuk mengatur berat badan agar tetap berada pada kondisi ideal dan tetap menjaga pola makan dengan gizi cukup dan seimbang. Peningkatan berat badan di trimester pertama memang relatif sedikit, tidak naik atau bahkan berkurang karena muntah-muntah. Peningkatan berat badan yang cukup pesat terjadi di trimester 2 dan 3, pada periode inilah perlu dilakukan pemantauan ekstra terhadap berat badan. Kenaikan total berat badan selama kehamilan, normalnya berkisar antara 12-15 kg, sedangkan memasuki trimester 2 janin tumbuh pesat dengan pertumbuhan kurang lebih 10 gr per hari/minggu ke 16 sekitar 90 gr, minggu ke 20 sekitar 256 gr, minggu ke 24 sekitar 680 gr, minggu ke 27 sekitar 900 gr) (Herawati, 2011).

Kenaikan berat badan pada ibu yang tidak terkontrol/berlebih mengandung banyak risiko kehamilan yang tinggi baik bagi ibu maupun bayi. Risiko pada ibu antara lain adalah pre eklampsia, diabetes gestasional, dan operasi caesar. Sedangkan risiko pada janin antara lain adalah bayi mengalami makrosomia, obesitas pada bayi, bayi lahir prematur atau bayi lahir kurang dari 37 minggu, dan bayi lahir mati (Mutia, 2011).

Salah satu risiko penambahan berat badan berlebih bagi ibu hamil adalah pre eklamsi. Pre eklamsi diperkirakan terjadi pada lima persen kehamilan dan biasanya muncul setelah usia kehamilan 20 minggu. Lebih sering terjadi pada kehamilan pertama. Apabila sudah terjadi pre eklamsi, dilakukan upaya pencegahan untuk tidak menjadi lebih berat. Pengenalan penyakit dan pemeriksaan antenatal memegang peran penting didalam menghindari kematian dan faktor risiko yang mungkin terjadi (Wiknjosastro, 2002).

Perubahan pokok yang didapatkan pada pre eklamsi adalah spasmus pembuluh darah disertai dengan retensi garam dan air. Pada beberapa kasus lumen arteriola demikian kecilnya sehingga hanya dapat dilalui oleh satu sel darah merah. Bila dianggap bahwa spasmus arteriola juga ditemukan di seluruh tubuh, maka mudah dimengerti bahwa tekanan darah yang meningkat tampaknya merupakan usaha mengatasi kenaikan tahanan perifer, agar oksigenasi jaringan tercukupi. Kenaikan berat badan dan oedema yang disebabkan penimbunan cairan yang berlebihan (Wiknjosastro, 2002).

Menurut data tahun 2010, kejadian ibu hamil yang mengalami pre eklamsi di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto sebanyak 137 orang dan pada tahun 2011 meningkat menjadi 183 orang. Pre eklamsi merupakan salah satu faktor penyebab kematian bayi dan ibu hamil yang salah satu penyebabnya adalah kelebihan berat badan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penambahan berat badan dengan kejadian pre eklamsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Kehamilan**

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin dimana lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) (Saifuddin, 2002). Ditinjau dari usia kehamilan, kehamilan trimester III adalah kehamilan antara 28 sampai 40 minggu dimana pertumbuhan janin telah mampu hidup jika

dilahirkan (Wikjosastro, 2002). Keadaan yang menggambarkan suatu kehamilan dikategorikan dalam keadaan normal adalah ibu sehat, tidak ada riwayat obstetrik buruk, ukuran rahim (uterus) sama/sesuai umur kehamilan, dan pada pemeriksaan fisik dan laboratorium ditemukan hasil normal (Saifuddin, 2002).

Pada awal kehamilan terdapat tanda dan gejala-gejala dini yang terjadi. Beberapa gejala-gejala dini yang terjadi pada kehamilan sebagai berikut (Suririnah, 2004):

- a. Tidak mendapat haid/menstruasi.
- b. Mual dan muntah
- c. Sering kencing/buang air kecil.
- d. Mengidam (Menginginkan makanan-makanan tertentu, terjadi pada bulan-bulan pertama).
- e. Payudara atau puting yang nyeri, bengkak
- f. Kelelahan yang sangat
- g. Flek darah atau nyeri perut
- h. Sakit kepala
- i. Konstipasi
- j. Perubahan suasana hati
- k. Merasa pusing dan melayang
- l. Suhu basal tubuh meningkat

## 2. Penambahan Berat Badan pada Ibu Hamil

Kenaikan berat badan yang seharusnya selama kehamilan bervariasi untuk setiap wanita hamil, juga tergantung dari beberapa faktor. Selama kehamilan, ibu perlu penambahan berat badannya karena membawa si calon bayi yang tumbuh dan berkembang dalam rahimnya, dan juga untuk persiapan proses menyusui. Jadi, ibu hamil tidak perlu khawatir bila badannya menjadi besar, tetapi sebaliknya mulai merencanakan dan melakukan apa yang terbaik dan sehat bagi kehamilan (Suririnah, 2004).

Penyebab laju peningkatan kenaikan berat badan semasa kehamilan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- a. Cairan ketuban
- b. Pembesaran organ-organ
- c. Peningkatan jumlah cairan tubuh
- d. Adanya perubahan metabolisme selama kehamilan
- e. Bertambahnya volume sel darah (Solahuddin, 2010)

### 3. Pre Eklampsia

Pre eklampsia adalah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, *oedema*, dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Penyakit ini biasanya timbul pada Triwulan ke-3 kehamilan tetapi dapat timbul sebelumnya, misalnya pada mola hidatosa (Suryaningsih dan Fatmawati, 2011).

Penyebab pre eklampsia secara pasti belum diketahui, namun pre eklampsia sering terjadi pada primigravida, tuanya kehamilan dan kehamilan ganda (Suryaningsih dan Fatmawati, 2011). Penyebab pre eklampsia dianggap sebagai *maladaptation syndrome* akibat vasoplasma general dengan segala akibatnya (Sujiyatini dkk, 2009).

Hampir semua wanita hamil dapat mengalami pre eklampsia. Faktor resiko terbesar adalah ibu yang baru pertama kali hamil pada usia 20 tahun. Pre eklampsia bisa juga terjadi pada wanita yang menjalani masa kehamilan pada usia 30-35 tahun dan wanita yang menderita obesitas (Suryaningsih dan Fatmawati, 2011).

Tanda-tanda pre-eklampsia biasanya timbul dalam urutan pertambahan berat badan yang berlebihan, diikuti *oedema*, hipertensi, dan akhirnya, proteinuria. Pada pre eklampsia ringan tidak ditemukan gejala-gejala subyektif, pada pre eklampsia ditemukan sakit kepala di daerah frontal, skotoma, diplopi, penglihatan kabur, nyeri di daerah epigastrium, mual dan muntah-muntah. Gejala-gejala ini sering ditemukan pada pre eklampsia yang meningkat dan merupakan petunjuk bahwa eklampsia akan timbul (Suryaningsih dan Fatmawati, 2011).

Adapun menurut Sujiyatini, dkk (2009) gejala klinis pre eklamsi meliputi:

- a. Kenaikan tekanan darah sistol 30 mmHg atau lebih, diastole 15 mmHg atau lebih dari tekanan darah sebelum hamil pada kehamilan 20 minggu atau lebih atau sistol 140 mmHg sampai kurang 160 mmHg, diastole 90 mmHg sampai kurang 110 mmHg.
- b. *Proteinuria*, secara kuantitatif lebih 0,3 gr/liter dalam 24 jam atau secara kualitatif positif 2 (+ 2).
- c. *Oedema* pada *pretibia*, dinding *abdomen*, *lumbosakral*, wajah atau tangan.
- d. Kenaikan berat badan ibu 1 kg atau lebih per minggu selama 2 kali berturut-turut / minggu.

Klasifikasi pre eklampsia dibagi menjadi 2 golongan:

- a. Pre eklampsia ringan adalah timbulnya hipertensi disertai *proteinuria* dan oedema setelah umur kehamilan 20 minggu atau segera setelah persalinan. Gejala ini dapat timbul sebelum umur kehamilan 20 minggu pada penyakit trofoblas
- b. Pre eklampsia berat adalah suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan timbulnya hipertensi 160/110mmHg atau lebih disertai *proteinuria* dan *oedema* pada kehamilan 20 minggu atau lebih (Sujiyatini dkk, 2009).

## **METODOLOGI**

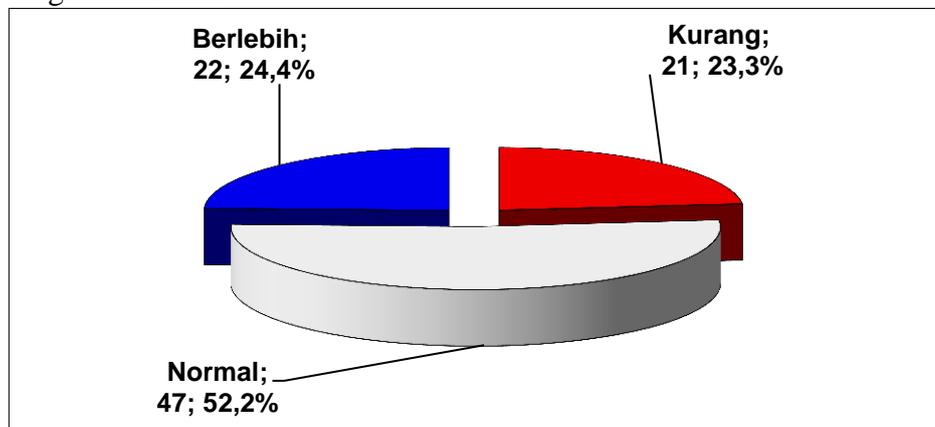
Dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penambahan berat badan. Variabel Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian pre eklamsi. Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional* yaitu penelitian dimana peneliti hanya melakukan observasi, tanpa memberikan intervensi pada variabel yang akan diteliti (Budiarto, 2004). Pendekatan waktu pengumpulan data menggunakan pendekatan *retrospektif* yaitu jenis penelitian dimana subjek penelitian atau kasus sudah terjadi sebelum dimulainya penelitian (Notoatmodjo, 2005). Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah secara kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil aterm yang mengalami pre

eklamsi di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2011 sebanyak 90 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*, yaitu pengambilan semua anggota populasi menjadi sampel penelitian (Arikunto, 2006). Sampel penelitian yang diambil adalah yang memenuhi kriteria inklusi Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran penambahan berat badan dan kejadian pre eklamsi pada ibu hamil. Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara penambahan berat badan dengan kejadian pre eklamsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto menggunakan uji *Chi Square* (Sugiyono, 2006).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penambahan Berat Badan Selama Hamil Pada Ibu Hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto Tahun 2011.

Deskripsi penambahan berat badan selama hamil pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto Tahun 2011 disajikan dalam diagram berikut:



Sumber: Data Primer Tahun 2011

Diagram 1. Distribusi Frekuensi Penambahan Berat Badan Selama Hamil Pada Ibu Hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011

Berdasarkan Diagram 1 di atas dapat diketahui bahwa penambahan berat badan selama hamil pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto Tahun 2011 paling banyak dalam kategori normal

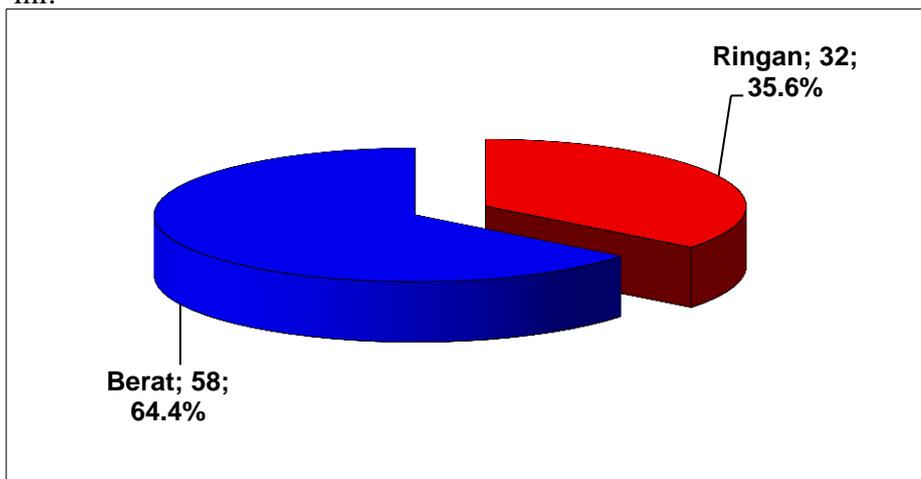
sebanyak 47 orang (52,2%) dan paling sedikit dalam kategori kurang sebanyak 21 orang (23,3%).

Hal ini dikarenakan ibu mengkonsumsi makanan dengan menu gizi seimbang dan menjaga pola makan dengan baik dan tidak berlebihan. Sehingga sebagian besar ibu mengalami kenaikan berat badan yang wajar.

Ibu hamil mengalami penambahan berat badan karena adanya janin di rahim ibu. Kenaikan berat badan yang seharusnya selama kehamilan bervariasi untuk setiap wanita hamil, juga tergantung dari beberapa faktor. Selama kehamilan, ibu perlu penambahan berat badannya karena membawa si calon bayi yang tumbuh dan berkembang dalam rahimnya, dan juga untuk persiapan proses menyusui. Jadi, ibu hamil tidak perlu khawatir bila badannya menjadi besar, tetapi sebaliknya mulai merencanakan dan melakukan apa yang terbaik dan sehat bagi kehamilan (Suririnah, 2004).

## 2. Kejadian Pre Eklampsi Pada Ibu Hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto Tahun 2011.

Deskripsi kejadian pre eklampsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011 disajikan dalam diagram berikut ini:



Sumber: Data Primer Tahun 2011

Diagram 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Pre Eklampsi Pada Ibu Hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011

Berdasarkan Diagram 2 di atas dapat diketahui bahwa kejadian pre eklampsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto Tahun 2011 paling banyak pada kategori berat sebanyak 58 orang (64,4%) dan paling sedikit pada kategori ringan sebanyak 32 orang (35,6%).

Hal ini dapat disebabkan banyaknya ibu yang merupakan ibu primigravida atau ibu yang hamil anak pertama. Ibu hamil primigravida merupakan ibu hamil yang beresiko terkena pre eklampsi. Disamping itu beberapa ibu hamil juga mengalami kenaikan berat badan yang berlebih, sehingga resiko pre eklampsi juga bertambah.

Perubahan pokok yang didapatkan pada pre eklampsi adalah spasmus pembuluh darah disertai dengan retensi garam dan air. Pada beberapa kasus lumen arteriola demikian kecilnya sehingga hanya dapat dilalui oleh satu sel darah merah. Bila dianggap bahwa spasmus arteriola juga ditemukan di seluruh tubuh, maka mudah dimengerti bahwa tekanan darah yang meningkat tampaknya merupakan usaha mengatasi kenaikan tahanan perifer, agar oksigenasi jaringan tercukupi. Kenaikan berat badan dan oedema yang disebabkan penimbunan cairan yang berlebihan (Wiknjosastro, 2002).

### 3. Hubungan Antara Penambahan Berat Badan Dengan Kejadian Pre Eklampsi Pada Ibu Hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara penambahan berat badan dengan kejadian pre eklampsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hubungan Antara Penambahan Berat Badan Dengan Kejadian Pre Eklampsi Pada Ibu Hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011

Penambahan Berat Badan	Kejadian Pre Eklampsi					
	Ringan		Berat		Total	
	F	%	f	%	f	%
Kurang	5	15,6	16	27,6	21	23,3
Normal	24	75,0	23	39,7	47	52,2
Berlebih	3	9,4	19	32,8	22	24,4
Jumlah	32	100,0	58	100,0	90	100,0
<i>p</i>	0,004		$\chi^2$		10.811	

Berdasarkan Tabel 3. di atas dapat diketahui bahwa ibu hamil dengan berat badan kurang sebagian besar mengalami pre eklampsi berat (27,6%), ibu hamil dengan berat badan normal sebagian besar mengalami pre eklampsi ringan (75,0%), dan ibu hamil dengan berat badan berlebih sebagian besar mengalami pre eklampsi berat (32,8%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai  $p = 0,004$  dan  $x^2_{hitung} = 10.811$ . Nilai  $p = 0,000$  yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  artinya ada hubungan antara penambahan berat badan dengan kejadian pre eklampsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Riestyawati (2004) yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara pertambahan berat badan dengan kejadian pre eklampsi pada ibu hamil trimester 3 di Bangsal Kandungan RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro, RS. Islam dan RS. Khusus Ibu dan Anak Aisyiyah Kabupaten Klaten Tahun 2004.

Kenaikan berat badan pada ibu yang tidak terkontrol/berlebih mengandung banyak risiko kehamilan yang tinggi baik bagi ibu maupun bayi. Risiko pada ibu antara lain adalah pre eklampsi, diabetes gestasional, dan operasi caesar. Sedangkan risiko pada janin antara lain adalah bayi mengalami makrosomia, obesitas pada bayi, bayi lahir prematur atau bayi lahir kurang dari 37 minggu, dan bayi lahir mati (Mutia, 2011)

Kenaikan berat badan yang berlebih merupakan gejala pre eklampsi pada ibu hamil. Kenaikan berat badan yang berlebih menunjukkan adanya penimbunan cairan yang berlebihan dalam jaringan tubuh atau disebut oedema yang merupakan pertanda pre eklampsi. Oleh karena itu, ibu hamil hendaknya menjaga berat badannya selama hamil agar mengalami kenaikan secara normal. Cara yang dapat dilakukan oleh ibu adalah dengan berolahraga ringan secara teratur, makan dengan menu gizi seimbang namun tidak berlebih, dan istirahat yang cukup.

## **SIMPULAN**

1. Penambahan berat badan selama hamil pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011 paling banyak dalam kategori normal sebanyak 47 orang (52,2%).
2. Kejadian pre eklamsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011 paling banyak pada kategori berat sebanyak 58 orang (64,4%).
3. Ada hubungan antara penambahan berat badan dengan kejadian pre eklamsi pada ibu hamil di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011 dengan nilai ( $p = 0,004$ ).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier, S.(2004). Prinsip-prinsip ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto, S. (2006). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiarto, (2004). Metodologi penelitian kedokteran, sebuah pengantar, Jakarta: EGC
- Herawati. (2011). Berat badan ideal saat hamil. Dalam <http://www.ayahbunda.co.id/Artikel/Kehamilan/Gizi+dan+Kesehatan/berat.badan.ideal.saar.hamil/001/001/1860/2>. Diakses tanggal 11 Maret 2012.
- Mutia, Iskandar. (2011). Berat badan ideal selama kehamilan. Dalam <http://bidanku.com/index.php?/berat-badan-ideal-selama-kehamilan>. Diakses pada tanggal 11 Maret 2012.
- Notoatmodjo (2005). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Saifuddin, Abdul Bari. (2002). Buku acuan nasional pelayanan maternal dan neonatal. Jakarta: EGC.
- Solahuddin, (2010). Penyebab Kenaikan BB Selama Hamil. <http://www.tabloidnova.com/Nova/Kesehatan/Wanita/Penyebab-Kenaikan-BB-Selama-Hamil> Diakses tanggal 2 Maret 2012.
- Sugiyono. (2006). Statistika untuk penelitian. Bandung: Alfabeta.

- Sujiyatini, Mufdlilah, Asri Hidayat. (2009). Asuhan patologi kebidanan. Nuha Litera Offset. Yogyakarta.
- Suryaningsih S.R.M dan Fatmawati E. (2011). Asuhan kebidanan patologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suririnah, (2004). Buku pintar kehamilan dan persalinan, Jakarta: Gramedia.
- Wiknjosastro, S. (2002). Buku acuan nasional pelayanan maternal dan neonatal. Jakarta: Rineka Cipta