

**HUBUNGAN FREKUENSI KUNJUNGAN ANTENATAL CARE(ANC) DAN STATUS GIZI IBU HAMIL TRIMESTER III DENGAN BERAT BADANLAHIR (BBL) BAYI DI RSU PANCARANKASIHGMIM MANADO TAHUN 2015**

**Lovin G. Kumendong  
Rina Kundre  
Yolanda Bataha**

Program Studi Ilmu KeperawatanFakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi Manado.  
Email: [loviengrace@gmail.com](mailto:loviengrace@gmail.com)

**ABSTRACT:** *Efforts to improve maternal and child health has been carried out by the government since the establishment of Maternal and Child Health Centers (maternity) in 1950 one of which was a prenatal program or Antenatal Care (ANC) werw performend at last 4 times with the aim to detect early pregnancy risks, delivery, monitoring of nutritional status , and development of the fetus, but to date maternal and infant mortality rate was still high, babies born with low birth weight which is essentially determined by the nutritional status of the mother during pregnancy. The purpose of this study was to determine the relationship of ANC Visits Frecuency and Nutrition with Birth Weight (BBL) Infants at General Hospital Pancaran kasih GMIM Manado. **The Design** of this research was on analytic survey method with cross sectional approach. **Thesampling** technique was conducted with a total sampling with a sample of 48 people. The results using the Chi-squre test using Fisher Exat Test p value =0,001 <  $\alpha$  = 0,05 for the frekuensi of ANC visits and the p value = 0,000 <  $\alpha$  = 0,05 for nutritional status. **The conclutions** based on the results of this study indicate that there is a correlation frequency of ANC visits and nutritional status and infant birth weight. ANC advice shall be as important indicator in monitoring the nutritional status and health of the mother and baby during pregnancy to childbirth.*

**Keywords:** *Antenatal Care (ANC),Nutritional Status, Birth Weight (BBL) Babies*

**ABSTRAK:**Upaya untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak telah lama dilakukan oleh pemerintah sejak berdirinya Balai Kesehatan Ibu dan Anak (sBKIA) pada tahu 1950salah satunya program pemeriksaan kehamilan atau *Antenatal Care* (ANC) yang dilakukan minimal 4 kali dengan tujuan untuk mendeteksi dini berbagai risiko kehamilan, persalinan, pemantauan status gizi, dan perkembangan janin, namun sampai saat ini angka kematian ibu dan bayi masih tinggi, bayi lahir dengan berat badan rendah yang hakekatnya ditentukan oleh status gizi ibu selama hamil. **Tujuan** dari penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Frekuensi Kunjungan ANC dan Status Gizi dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi di RSU Pancaran Kasih GMIM Manado.**Desain penelitian** yang digunakan adalah metode survey *analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling* dengan jumlah sampel 48 orang. **Hasil penelitian** menggunakan uji *chi-squared*dengan menggunakan *Fisher Exat Test* didapattkannilai  $p = 0,001 < \alpha = 0,05$  untuk frekuensi kunjunganANCdan nilai  $p = 0.000 < \alpha = 0,05$  untuk status gizi. **Kesimpulan** hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan frekuensi kunjungan ANC dan status gizi dan berat badan lahir bayi. **Saran** ANC wajib dilakukan karena merupakan indikator penting dalam memantau status gizi dan kesehatan ibu dan bayi selama proses kehamilan sampai proses persalinan.

**Kata Kunci:** *Antenatal Care (ANC),Status Gizi, Berat Badan Lahir (BBL) Bayi.*

## PENDAHULUAN

Upaya untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak Indonesia telah lama dilakukan pemerintah sejak berdirinya Balai Kesehatan Ibu dan Anak (BKIA) pada tahun 1950 yang memberi pelayanan berupa perawatan kehamilan, persalinan, perawatan bayi dan anak, pendidikan kesehatan dan pelayanan keluarga berencana, namun sampai saat ini masih ada berbagai masalah yang sering terjadi pada ibu dan bayi antara lain, masih banyak ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK), bayi lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan kematian ibu dan bayi masih tinggi (Prasetyawati, 2012).

Menurut *World Health Organisation* (WHO) 99 % kematian ibu terjadi di negara-negara berkembang karena masalah persalinan dan Indonesia merupakan salah satunya. Diperkirakan setiap tahunnya 536.000 ibumeninggal saat persalinan.

Berdasarkan targetMDGs 2015 yakni menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) 102 per 100.000 kelahiran hidup di dunia dan Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi 23 per 100.000 kelahiran hidup yang harus dicapai (Pudiasuti, 2011). Dari hasil survei Kabupaten Kota Sulawesi Utara 2013 Angka Kematian Ibu(AKI) mencapai 77 per kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi (AKB) mencapai 293 per kelahiran hidup angka ini masih jauh dari standard yang ditetapkan oleh MGDs yaitu 293 per kelahiran hidup dari target MGDs 23 per kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara 2013).

Untuk meningkatkan kesehatan ibu dan bayi Departemen Kesehatan RI (DEPKES) 2009 dalam Mufdlilah (2009), menganjurkan setiap ibu hamil harus melakukan pemeriksaan kehamilan atau *Antenatal Care* (ANC) minimal 4 kali selama hamil. Berdasarkan profil kesehatan Sulawesi Utara tahun 2013 gambaran presentasi cakupan pelayanan kunjungan pertama ANC (K1) 94,00 % dan kunjungan ke empat (K4) sebesar 86,49% cakupan ini masih dibawah target nasional (95%)

(Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2013).

Data status gizi ibu hamil, Hasil Riset Kesehatan Dasar(RISKESDAS) 2013, ibu hamil yang mengalami KEK secara nasional sebesar 31,3%. Dan survei Provinsi Sulawesi Utara ibu hamil yang mengalami KEK berjumlah 850 ibu hamil (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2013). Data tentang bayi BBLR dan bayi dengan berat badan normal, berdasarkan survei RISKESDAS 2013, prevalensi bayi dengan BBLR secara nasional adalah 10,2 % dan bayi dengan berat badan normal 85 % dan data menurut data Provinsi Sulawesi Utara tahun 2013 BBLR berjumlah 93 bayi dan bayi dengan berat badan normal berjumlah 40,386 bayi (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2013).

Hasil penelitian di beberapa Negara berkembang, diantaranya menunjukkan ada hubungan antara pemeriksaan kehamilan dan status gizi ibu selama hamil terhadap kelahiran bayi, namun hasil penelitian masih tidak konsisten. Penelitian menunjukkan bahwa kejadian ibu melahirkan anak BBLR menurun jika ibu melakukan kunjungan ANC dengan frekuensi yang cukup pada masa kehamilannya. Akan tetapi hasil penelitian Moller, dkk menunjukkan hasil sebaliknya, bahwa tidak ada hubungan antara kunjungan *Antenatal Care*(ANC) dengan berat badan lahir bayi. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Tavie dan Lartey menunjukkan bahwa ibu hamil yang menerima ANC 4 kali sebelum melahirkan mempunyai kesempatan sebesar 3,2 kali lebih besar (95%) melahirkan anak dengan berat badan normal dibandingkan dengan ibu hamil yang kurang dari 4 kali melakukan ANC (Ernawati, 2010).

Hasil wawancara awal peneliti dengan penanggung jawab poliklinik kebidanan dijelaskan bahwa di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado dari sekian banyak ibu hamil yang memeriksakan kehamilan masih di temukan ibu hamil yang mengalami kurang gizi. Dan hasil wawancara dengan kepala ruangan nifas Paviliun Maria dari sekian banyak ibu

hamil yang melahirkan bayi dengan berat badan normal masih sering ditemukan ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR, hal inilah yang melatar belakangi sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di RS tersebut.

Berdasarkan data yang diperoleh dari bulan Mei-Oktober 2014 jumlah ibu yang melakukan kunjungan ANC pertama (KI) berjumlah 358 orang dan kunjungan ke 4 (K4) berjumlah 631 dan ibu hamil yang mengalami kurang gizi berjumlah 221 orang. Dan jumlah ibu yang melahirkan dari bulan Juni-Oktober 2014 berjumlah 367 dengan rata-rata perbulan 50-91 orang dan pada bulan Oktober berjumlah 50 orang. Bayi dengan berat badan normal berjumlah 316 bayi dan bayi dengan BBLR berjumlah 48 bayi dan bayi yang meninggal berjumlah 3 bayi.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Frekuensi Kunjungan Antenatal Care (ANC) dan Status Gizi Ibu Hamil trimester III dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado".

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional dimana variabel independen yakni frekuensi kunjungan Antenatal Care (ANC) dan status gizi ibu hamil trimester III dan variabel dependen yakni Berat Badan Lahir (BBL) Bayi diukur dalam waktu yang sama.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado pada tanggal 16 Januari-5 Februari 2015.

### Populasi dan Sampel

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu metode *total sampling* dengan cara menjadikan sampel semua ibu yang melahirkan di diruang nifas sebanyak 48 orang bagi yang memenuhi kriteria inklusi yakni ibu bersalin yang memiliki KMS.

## Pengumpulan Data

Data primer menyangkut frekuensi kunjungan Antenatal Care (ANC) dan status gizi ibu hamil trimester III diperoleh berdasarkan KMS, dan data sekunder menyangkut Berat Badan Lahir (BBL) Bayi diperoleh dari buku register ruangan bayi di Rumah sakit setempat.

## HASIL dan PEMBAHASAN

### a. Analisis Univariat

#### 1). Frekuensi Kunjungan Antenatal Care (ANC) di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado.

Tabel Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kunjungan Antenatal Care (ANC)

Frekuensi Kunjungan ANC	n	%
Taat	35	72,9
Tidak taat	13	27,1
Total	48	100

Sumber Data Primer 2015

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui jumlah responden yang taat memeriksakan kehamilannya sebanyak 35 orang (72,9%) dan sisanya tidak taat yakni 13 responden (27,1%).

#### 2). Frekuensi Status Gizi Ibu Hamil di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado.

Tabel Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi ibu trimester III	n	%
Baik	38	79,2
Kurang baik	10	20,8
Total	48	100

Sumber Data Primer 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi baik sebanyak 38 responden (79,2%) dan sisanya memiliki gizi kurang baik yakni 10 responden (20,8%).

#### 3). Frekuensi Berat Badan Lahir (BBL) Bayi di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado.

Tabel Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat Lahir Bayi.

Berat Badan Lahir (BBL) Bayi	n	%
Normal	41	85,4
BBLR	7	14,6
Total	48	100

Sumber Data Sekunder 2015

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa responden yang bayinya memiliki Berat Badan Lahir (BBL) Bayi normal sebanyak 41 bayi (85,4%) dan responden yang bayinya memiliki Berat Badan

## b. Analisis Bivariat

### 1). Hubungan Frekuensi Kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi di RSU Pancaran Kasih GMIM Manado.

Tabel Hubungan Frekuensi Kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi.

Frekuensi ANC	Berat Badan Lahir Bayi			
	Normal	BBLR	Total	P
	n	n	%	
Taat	34	1	97,1	0,001
Tidak taat	7	6	53,8	46,2
Total	41	13	85,4	14,6

Sumber Data Primer 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 35 responden yang taat memeriksakan kehamilannya, lebih banyak responden yang melahirkan bayi dengan berat badan normal yakni 34 responden (97,1%) dan 1 responden melahirkan bayi dengan BBLR (2,9%). Sedangkan pada 13 responden yang tidak taat memeriksakan kehamilannya terdapat 7 responden (53,8%) yang melahirkan bayi dengan berat badan normal dan 6 responden (46,2%) melahirkan bayi dengan BBLR.

Berdasarkan hasil uji *Chi - square* dengan menggunakan *Fisher Exat Test*, maka diperoleh nilai  $p= 0,001$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada

hubungan antara frekuensi kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi di RSU Pancaran Kasih GMIM Manado.

### 2). Hubungan Status Gizi Ibu dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi di RSU Pancaran Kasih GMIM Manado.

Tabel Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi.

Status Gizi Ibu	Berat Badan Lahir Bayi						P
	Normal		BBLR		Total		
Hamil	n	%	n	%	n	%	
Baik	37	97,4	1	2,6	38	100	0,000
Kurang Baik	4	40,0	6	60,0	10	100	
Total	41	85,4	7	14,6	48	100	

Sumber Data Primer 2015

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 38 responden yang memiliki status gizi baik dengan kenaikan berat badan  $\geq 6$  kg lebih banyak yang melahirkan bayi dengan berat badan normal yakni 37 responden (97,4%) dan 1 responden (2,56%) melahirkan bayi dengan BBLR. Sedangkan responden yang memiliki status gizi kurang baik yaitu 10 responden lebih banyak melahirkan bayi dengan BBLR yaitu 6 responden (60,0%) dan 4 responden (40,0%) melahirkan bayi dengan berat badan normal.

Berdasarkan hasil uji *Chi - square* dengan menggunakan hasil *Fisher Exat Test*, maka diperoleh nilai  $p=0.000$  Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi ibu hamil trimester III dan berat badan lahir bayi di RSU pancaran Kasih GMIM Manado.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Frekuensi Kunjungan Antenatal Care (ANC) dan Berat Badan Lahir (BBL) bayi

Dalam penelitian ini terdapat 1 responden (2,9%) yang taat memeriksakan kehamilannya tetapi melahirkan bayi dengan berat badan rendah. Hal ini disebabkan oleh karena faktor lain seperti gangguan status gizi di mana responden tersebut mengalami kekurangan gizi karena terkait masalah ekonomi. Sedangkan pada responden

yang tidak taat memeriksakan kehamilannya sebanyak 13 responden dan 7 responden (53,8%) melahirkan bayi dengan berat badan normal dan 6 responden (46,2%) melahirkan bayi dengan berat badan rendah dapat dikatakan bahwa sebagian responden yang tidak taat memeriksakan kehamilan lebih dominan melahirkan bayi dengan berat badan rendah. Namun ada responden yang tidak taat melakukan ANC tetapi melahirkan bayi dengan berat badan normal ini dikarenakan ada berbagai faktor seperti pengetahuan dan status ekonomi dimana ibu tersebut mengetahui bagaimana agar janin yang dikandungnya tetap sehat dengan mengkonsumsi makanan yang bergizi.

Seperti yang dikatakan oleh Marmi dalam bukunya bahwa pengetahuan ibu hamil dan keluarga tentang zat gizi sangat berperan penting pada perkembangan janin dalam kandungan yaitu kemampuan keluarga dalam membeli makanan bergizi serta pengetahuan ibu hamil (Marmi, 2013).

Kualitas ANC diberikan selama masa hamil secara berkala sesuai dengan pedoman pelayanan yang telah ditentukan untuk memelihara serta meningkatkan kesehatan ibu selama hamil sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menyelesaikan kehamilan dengan baik dan melahirkan bayi yang sehat dan normal (Nugroho, 2012).

## **2. Hubungan Status Gizi Ibu dengan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi**

Peningkatan berat badan ibu selama hamil menandakan adaptasi ibu terhadap pertumbuhan janin. Adapun komponen penambahan berat badan secara umum dibagi dua yaitu untuk produk kehamilan yaitu janin, placenta dan cairan amnion dan dari faktor ibu yaitu darah, cairan amnion, cairan ekstrasvaskuler, uterus, payudara jaringan tubuh ibu sendiri.

Terdapat pula 1 responden (2,4%) yang bergizi baik tapi melahirkan bayi dengan berat badan rendah. Hal ini dikarenakan saat hamil ibu memiliki riwayat

preeklamsi yang mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan janin sehingga bayi lahir dengan berat badan rendah.

Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Haryani (2012) bahwa ibu hamil yang mengalami preeklamsi akan sangat membahayakan janin yang dikandungnya dimana preeklamsi dapat menghambat asupan darah ke plasenta sehingga bayi mengalami kekurangan oksigen dan makanan hal ini dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah, premature, dan kematian pada bayi.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni Asih (2006), menyatakan bahwa ada hubungan antara ibu yang mengalami preeklamsi dengan BBLR. Ibu dengan preeklamsi lebih banyak yang melahirkan bayi dengan BBLR yakni 51,9%.

Sedangkan pada responden yang memiliki status gizi kurang baik yakni sebanyak 10 responden lebih banyak yang melahirkan bayi dengan BBLR 6 responden (60,0%) Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Yongki gizi ibu hamil merupakan faktor yang penting dalam menentukan tumbuh kembang janin dalam kandungan. Jika gizi ibu yang jelek (kurus) sebelum dan selama kehamilannya dapat menyebabkan bayi tidak sehat, bayi terlahir BBLR terlebih lagi dapat mengakibatkan kematian bayi (Yongki, 2012).

Namun terdapat 4 responden (40,0%) yang memiliki kategori gizi kurang baik tetapi melahirkan bayi dengan berat badan normal. Peneliti berasumsi ibu yang mengalami kurang gizi tidak selamanya harus melahirkan bayi dengan berat badan rendah karena disebabkan oleh berbagai faktor. Menurut Baskometro (2011) dalam Sunanita (2009) faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap perkembangan bayi selain berat badan ibu diantaranya adalah usia ibu hamil, paritas, jarak kehamilan, kadar HB, faktor kesehatan

lingkungan, faktor pengetahuan ibu dan faktor ekonomi.

Ibu hamil merupakan kelompok yang rawan gizi kekurangan gizi pada ibu dapat membahayakan janin dan ibu. Pada ibu dengan status gizi yang baik hasil kehamilan juga akan baik dengan kriteria berupa berat badan bayi diatas 2500 gr (Istri, 2010).

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan penelitian sebagai berikut :

1. Kunjungan *Antenatal Care* (ANC) di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado sebagian besar taat melakukan *Antenatal Care* (ANC)
2. Status gizi ibu hamil trimester III di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado sebagian besar berstatus gizi baik.
3. Berat Badan Lahir (BBL) Bayi di RSUD pancaran kasih GMIM Manado yang terbanyak Berat Badan Lahir (BBL) Bayi normal.
4. Ada hubungan antara frekuensi kunjungan *Antenatal Care* (ANC) dengan berat badan lahir bayi di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado.
5. Ada hubungan antara status gizi ibu hamil trimester III dengan Berat badan lahir bayi di RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E.R & Rismintari Y.S. (2009). *Asuhan Kebidanan Komunitas*. Yogyakarta. : Nuha Medika.
- Atikah, P & Asfuah. S. (2009). *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Bobak I.M & Jesen M.D. (2012). *Keperawatan Maternitas*. EGC. Jakarta.
- Cinde P, dkk. (2010). *Hubungan Anatara Kenaikan Berat Badan Kehamilan Dengan Berat Bayi Lahir* di puskesmas Rawalo Kabupaten Banyumas.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. (2013). *Profil Kesehatan Sulawesi Utara*. Manado
- Erny Damayanti , Dkk. (2011). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Risiko Tinggi Kehamilan dan Tingkat Pengetahuan Melakukan ANC* di Padan Boyolali.
- Ernawati F. dkk. (2010). *Hubungan Antenatal Care (ANC) dengan Berat Lahir Bayi* di Indonesia berdasarkan RISKESDAS 2011.
- Hariyani, S. (2012). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Hastono, S.P & Luknis.S. (2013). *Statistik Kesehatan*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Ischemi, S.K. & Margareth Z.H. (2013). *Kehamilan, Persalinan, dan Nifas*.
- Istri, B. (2012). *Asuhan Pada Ibu Hamil Normal*,Yogyakarta : Nuha Medika
- Kukuh R & Marmi. (2012). *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah*.Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Lilik, H & Fitriyah Z. (2010). *Perbedaan berat lahir bayi berdasarkan status gizi dan anemia pada ibu hamil trimester III* di tasik Malaya.
- Margareth, dkk (2013). *Perbedaan berat bayi lahir dari ibu preeklamsi* di RSUD Banjarmasin.
- Marmi. (2011).*AsuhanKebidanan Pada Masa Antenatal*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Marmi. (2013). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*.Yogyakarta : Pustaka pelajar.
- Miftahani C, dkk. (2010). *Hubungan Kenaikan Berat Badan, Lingkar Lengan Atas s Ibu Trimester III dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah* di Surakarta.
- Mufdlilah. (2009). *Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Nugroho, dkk, (2012). *Asuhan kebidanan I Kehamilan*.Yogyakarta : Nuha Medika.
- Nurssalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : SalembaMedika

- Prasetyawati, A.E. (2012). *Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)*. Yogyakarta : Nuha medika.
- Pudiasuti,R.D (2011). *Buku Ajar Kebidanan Komunitas :Teori dan Aplikasi Dilengkapi Contoh Askeb*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- RISKESDAS. (2013). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. Kementrian Kesehatan RI.
- Siswanto, Susila & Suyanto. (2013). *Metode Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Yogyakarta : Bursa Ilmu.
- Sunanita, Dkk (2009) *Hubungan kenaikan berat badan ibu hamil dengan berat badan bayi baru lahir* di Bps Hj. Hartini Kecamatan Widang kabupaten Tuban.
- Sudarti & Fauzia. (2013). *Asuhan Neonatus Resiko Tinggi dan kegawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Vitrianingsih, Dkk. (2012). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan berat badan lahir bayi* di RSUD Wonosari. Yogyakarta.
- Yongki, dkk, (2012). *Asuhan dan Pertumbuhan Neonatus Kehamilan, Persalinan Bayi dan Balita*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Yuni A, dkk (2006). *Hubungan antara preeklamsi pada primigra vida berat dengan berat badan lahir rendah* di RSUD Cilacap