

HUBUNGAN PERTAMBAHAN BERAT BADAN IBU HAMIL PADA TRIMESTER III DENGAN BERAT BAYI LAHIR DI PUSKESMAS BONTOKASSI TAKALAR TAHUN 2017

Marlina¹ dan Ramlah²

^{1,2}Dosen Universitas Indonesia Timur

¹Email: marlinazahna@gmail.com

²Email: ramlah@gmail.com

ABSTRAK

Dalam meningkatkan berat badan tubuhnya seorang ibu seharusnya memperhatikan mutu makanan yang dikonsumsi, sebab defisiensi gizi selama kehamilan dapat memberikan efek yang merugikan ibu maupun anaknya. Pada masa kehamilan pertambahan berat badan ibu sangatlah penting untuk menentukan kesehatan janin yang di kandung dan untuk menentukan bagaimana status gizi bayi yang akan dilahirkan kelak, seperti yang diperoleh sebelumnya, bahwa terdapat asosiasi yang positif antara berat badan lahir bayi maupun berat badan ibu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Pada Trimester III Dengan Berat Bayi Lahir di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III yang berkunjung di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017 sebanyak 232 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang berkunjung di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017 sebanyak 70 orang dengan teknik pengambilan sampel secara Accidental Sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pertambahan berat badan ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir. Diharapkan kepada bidan yang bertugas di Puskesmas Bontokassi Takalar agar lebih meningkatkan kinerja serta perhatiannya dalam memberikan informasi tentang pentingnya pertambahan berat badan ibu hamil.

Kata Kunci

: Pertambahan Berat Badan, Berat Bayi Lahir

I. PENDAHULUAN

Era *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan telah dimulai saat negara-negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), termasuk Indonesia, menyepakati *Outcome Document SDGs*. Dokumen ini berisi tentang deklarasi, tujuan, target dan cara pelaksanaan SDGs hingga tahun 2030. SDGs merupakan program yang kegiatanya meneruskan agenda-agenda MDGs sekaligus menindaklanjuti program yang belum selesai. Bidang kesehatan yang menjadi sorotan adalah sebaran balita kurang gizi di Indonesia, proporsi balita pendek, status gizi anak, tingkat kematian ibu,

pola konsumsi pangan pokok, dan sebagainya (Astuti, I. 2012).

Data dari *World Health Organisation* (WHO) tahun 2014 menunjukkan bahwa 532.000 perempuan meninggal dunia akibat persalinan. Sedangkan pada tahun 2015 menunjukkan sebanyak 542.000 perempuan meninggal dunia akibat masalah persalinan, lebih rendah dari jumlah kematian ibu tahun 2016 yaitu sebanyak 579.000. lebih banyak terjadi di Negara ASEAN seperti Thailand dan Vietnam. Kematian ibu sebanyak 99 persen akibat masalah persalinan atau kelahiran terjadi di negara-negara berkembang. (WHO, 2016).

Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2014, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia yaitu 359/100000 Kelahiran Hidup. Sedangkan pada tahun 2015 Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia yaitu 315/100000 Kelahiran Hidup dan pada tahun 2016 Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia yaitu 305/100000 Kelahiran Hidup (SDKI, 2016).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2014. Angka Kematian Ibu (AKI) sebanyak 42/100.000 kelahiran hidup. Sedangkan pada tahun 2015 Angka Kematian Ibu (AKI) sebanyak 39/100.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2016 Angka Kematian Ibu (AKI) sebanyak 36/100.000 kelahiran hidup (Depkes, 2016)

Pada tahun 2012 Kementerian Kesehatan meluncurkan program *Expanding Maternal and Neonatal Survival* (EMAS) dalam rangka menurunkan angka kematian ibu dan neonatal sebesar 25%. Program ini dilaksanakan di provinsi dan kabupaten dengan jumlah kematian ibu dan neonatal yang besar, yaitu Sumatera Utara, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan. Dasar pemilihan provinsi tersebut disebabkan 52,6% dari jumlah total kejadian kematian ibu di Indonesia berasal dari enam provinsi tersebut. Sehingga dengan menurunkan angka kematian ibu di enam provinsi tersebut diharapkan akan dapat menurunkan angka kematian ibu di Indonesia secara signifikan (Profil Kesehatan, 2015).

Untuk menghindari terjadinya kelahiran bayi BBLR (bayi berat lahir rendah) atau di bawah 2500 gram, seorang ibu harus menjaga kondisi fisiknya dengan mencukupkan kebutuhan gizinya. WHO memperkirakan bahwa angka prevalensi BBLR di negara maju terbesar antara 3–7 % dan di negara berkembang berkisar antara 13–38 %. Untuk Indonesia kejadian BBLR adalah sekitar 14–20%.

Karena masih tingginya kejadian BBLR di Indonesia dan belum jelasnya faktor yang mempengaruhi terjadinya BBLR tersebut, sehingga penulis sebagai peneliti merasa perlu untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara pertambahan berat badan ibu saat hamil dengan berat lahir bayi (Profil Kesehatan, 2015).

Bagi seorang ibu masa kehamilan adalah salah satu masa penting dalam kehidupannya. Pada masa kehamilan banyak terjadi perubahan anatomi tubuh wanita, terutama pada alat genitalia interna dan eksterna dan pada payudara. Hal ini nantinya akan berpengaruh kepada pertambahan berat badan ibu saat hamil. Berat badan wanita hamil akan naik kira-kira di antara 6,5–16,5 kg rata-rata 12,5 kg. Kenaikan berat badan ini terutama dalam kehamilan 20 minggu terakhir. Selain itu kebutuhan akan zat gizi yang meningkat pada masa kehamilan juga sangat mempengaruhi pertambahan berat badan ibu saat hamil, dimana kebutuhan zat gizi ini nantinya akan berguna untuk memenuhi kebutuhan perkembangan janin (Rukiyah, AY. 2012).

Pada masa kehamilan pertumbuhan dan perkembangan janin dapat di bagi menjadi beberapa priode yang meliputi priode embrionik, priode janin dini, priode janin akhir, priode parturien dan priode neonatal, dimana semua priode pertumbuhan dan perkembangan ini dipengaruhi oleh kesehatan ibu saat hamil, sehingga pertambahan berat badan ibu yang kurang pada saat hamil akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi dalam kandungan. Diharapkan ibu harus berusaha menaikkan berat badannya sedikitnya 11 kg (Rukiyah, AY. 2013).

Dalam meningkatkan berat badan tubuhnya seorang ibu seharusnya memperhatikan mutu makanan yang dikonsumsi, sebab defisiensi gizi selama kehamilan dapat memberikan efek yang merugikan ibu maupun anaknya. Pada masa kehamilan pertambahan berat badan ibu sangatlah penting untuk menentukan

kesehatan janin yang di kandung dan untuk menentukan bagaimana status gizi bayi yang akan dilahirkan kelak, seperti yang diperoleh sebelumnya, bahwa terdapat asosiasi yang positif antara berat badan lahir bayi maupun berat badan ibu. Dan dari penelitian sebelumnya mendapatkan ada hubungan yang

signifikan antara kenaikan berat badan ibu dengan berat bayi lahir dan tingkat keeratan hubungan kuat, yang dibuktikan dengan $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Data yang diperoleh dari Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun tahun 2015 s/d 2017 jumlah sasaran ibu hamil K1 dan K4 sebanyak 232 orang.

II. METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Desain Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Adapun rancangan penelitian ini menggunakan desain *Cross Sectional*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Bontokassi Takalar

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kuantitas dan karakterisasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang berkunjung di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017 sebanyak 232 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang berkunjung di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017 sebanyak 70 orang.

3. Besaran sampel

Berikut rumus yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2012).

Study yaitu menekankan pengukuran observasi variabel independen dan dependen dilakukan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2012).

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s.d September 2017.

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan :

N = Besar populasi

n = Besar sampel

d = Tingkat
kepercayaan/ketepatan
dengan nilai 0,1

Perhitungan jumlah sampel :

$$n = \frac{232}{1 + 232(0,01)^2}$$

$$n = \frac{232}{1 + 232(0,001)}$$

$$n = \frac{232}{3,32}$$

$$= 69,87$$

Jadi sampel yang didapatkan sebanyak 70 orang

D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini secara *Accidental Sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada dan bersedia menjadi responden pada saat penelitian berlangsung.

E. Cara Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan format pengumpulan data yang sudah paten berdasarkan kriteria yang ditetapkan yaitu hubungan pertambahan berat badan ibu hamil pada trimester III dengan berat bayi

F. Langkah Pengolahan Data

1. Penyunting data (*editing*)

Setelah data terkumpul, peneliti akan mengadakan seleksi dan editing mengenai kebenaran data yang sesuai dengan variabel.

2. Pengkodean (*coding*)

Untuk memudahkan pengolahan data maka semua jawaban atau data diberi kode, pengkodean ini dilakukan dengan memberikan symbol dari setiap jawaban responden terhadap pertanyaan kuesioner.

3. Entri data

G. Rencana Analisis Data

Setelah seluruh data yang diperoleh telah akurat, maka diadakan proses analisa dengan dua cara yaitu :

1. Analisis univariat

Variabel penelitian dideskripsikan dan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi :

$$p = \frac{f}{n} x$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} P &= \text{Percentase} \\ f &= \text{Frekuensi} \\ n &= \text{Jumlah Sampel} \\ K &= \text{Konstanta (100\%)} \end{aligned}$$

(Budiman, 2014).

2. Analisis bivariat

Data yang dikumpulkan dalam penelitian diproses secara analitik dengan *Uji Chi Square* (χ^2) dengan menggunakan tabel kontigensi 2x2 dengan rumus :

$$\chi^2 = \frac{N(ad-bc)^2}{(a+c)(b+d)(a+b)(c+d)}$$

lahir di Puskesmas Bontokassi Kec. Galesong Selatan Kab. Takalar.

2. Jenis Data

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui hasil rekam medik di Puskesmas Bontokassi Kec. Galesong Selatan Kab. Takalar.

Entri data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master table atau database computer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontigensi.

4. Tabulasi (*Tabulating*)

Untuk memudahkan tabulasi data maka dibuat table untuk menganalisa data tersebut menurut sifat yang dimiliki sesuai tujuan penelitian.

Keterangan :

χ^2 = Nilai *Chi Square*

N = Jumlah Sampel Penelitian

ad = Jumlah Sampel Yang Mengalami Perubahan

bd = Jumlah subjek yang tidak mengalami perubahan tetap (Arikunto, 2014).

Selanjutnya, hasil tersebut akan diolah untuk menentukan adanya hubungan antara kedua variabel independen dan variabel dependen yang dihubungkan dengan menggunakan *uji chi - square*.

3. Interpretasi

- Ho ditolak dan Ha diterima apabila χ^2 dihitung $>$ dari χ^2 tabel dan $p < (0,05)$ yang berarti ada hubungan.
- Ho diterima dan Ha ditolak apabila χ^2 dihitung $<$ dari χ^2 tabel dan $p > (0,05)$ yang berarti tidak ada hubungan. (Hidayat, 2014).

H. Penyajian Data

Penyajian data akan dilakukan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, kemudian dinarasikan atau di

interpretasikan secara sistematis dan kronologis berdasarkan masalah sehingga diperoleh kesimpulan penelitian.

III. HASIL DAN PENGEMBANGAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli s.d September 2017. Jenis penelitian ini adalah metode observasional dengan pendekatan *Cross Sectional Study* untuk melihat hubungan pertambahan berat badan ibu hamil pada Trimester III dengan berat bayi lahir di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III yang berkunjung di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang berkunjung di Puskesmas Bontokassi Takalar Tahun 2017 sebanyak 70 orang dengan teknik pengambilan sampel secara *Accidental Sampling*.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat hubungan pertambahan berat badan ibu hamil pada trimester III dengan berat bayi

lahir dan mendeskripsikan tiap-tiap variabel dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Trimester III Di
Puskesmas Bontokassi
Kabupaten Takalar
Tahun 2017**

Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Trimester III	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	50	71,4
Tidak	20	28,6
Jumlah	70	100,0

Sumber : *Data Primer 2017*

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 70 responden, yang mengalami pertambahan berat badan ibu hamil trimester III sebanyak 50 orang (71,4%)

dan yang tidak mengalami pertambahan berat badan ibu hamil trimester III sebanyak 20 orang (28,6%).

Tabel5.2
Distribusi Frekuensi Tentang Berat Bayi Lahir
di Puskesmas Bontokassi Kabupaten Takalar
Tahun 2017

Berat Bayi Lahir	Frekuensi	Percentase (%)
Normal	49	70,0
Kurang	21	30,0
Jumlah	70	100,0

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel 5.2menunjukkan bahwa dari 70 responden,yang mengalami berat bayi lahir normal sebanyak 49 orang

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen.Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-*

(70,0%) dan berat bayi lahir kurang sebanyak 21 orang (30,0%).

Square dengan tingkat kemaknaan = 0,05. Hubungan variabel independen terhadap variabel dependen dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 5.3
Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil
Pada Trimester III Dengan Berat Bayi Lahir
di Puskesmas Bontokassi Takalar
Tahun 2017

Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil pada Trimester III	Berat Bayi Lahir				Jumlah		Nilai <i>P</i>	χ^2 hitun g		
	Normal		Kurang							
	n	%	n	%	n	%				
Ya	43	61,4	7	10,0	50	58,3	0,000	14,333		
Tidak	6	8,6	14	20,0	20	41,7				
Jumlah	49	70,0	21	30,0	70	100,0				

Sumber : Data Primer 2017

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa jumlah ibu yang mengalami pertambahan berat badan ibu hamil sebanyak 50 orang, terdapat 43 orang (61,4%) dengan berat badan normal dan berat badan kurang sebanyak 7 orang (10,0%). Sedangkan yang tidak mengalami pertambahan berat badan ibu hamil sebanyak 20 orang, terdapat 6 orang (8,6%) dengan berat

Pembahasan

Berat lahir bayi adalah berat bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Dalam masa kehamilan

badan normal dan berat badan kurang sebanyak 14 orang (20,0%).

Dengan pengujian menggunakan teknik *chi-square* didapatkan *p* = 0,000 lebih kecil dari = 0,05, ini berarti *Ho* ditolak dan *Ha* diterima. Dengan demikian ada hubungan pertambahan berat badan ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir.

untuk mengetahui penambahan berat badan total ibu hamil berdasarkan IMT adalah Indeks massa tubuh (IMT) adalah

rasio standar berat terhadap tinggi, dan sering digunakan sebagai indikator kesehatan umum. IMT dihitung dengan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Angka IMT antara 18,5 dan 24,9 dianggap normal untuk kebanyakan orang dewasa. IMT yang lebih tinggi mungkin mengindikasikan kelebihan berat badan atau obesitas. Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. IMT dipercaya dapat menjadi indikator atau mengambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang. IMT tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, tetapi penelitian menunjukkan bahwa IMT berkorelasi dengan pengukuran secara langsung lemak tubuh seperti *underwater weighing* dan *dual energy x-ray absorptiometry*. IMT merupakan alternatif untuk tindakan pengukuran lemak tubuh karena murah serta metode skrining kategori berat badan yang mudah dilakukan (Bobak. 2012).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah ibu yang mengalami pertambahan berat badan ibu hamil sebanyak 50 orang, terdapat 43 orang (61,4%) dengan berat badan normal dan berat badan kurang sebanyak 7 orang (10,0%). Sedangkan yang tidak mengalami pertambahan berat badan ibu hamil sebanyak 20 orang, terdapat 6 orang (8,6%) dengan berat badan normal dan berat badan kurang sebanyak 14 orang (20,0%).

Dengan pengujian menggunakan teknik *chi-square* didapatkan $p = 0,000$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian ada hubungan pertambahan berat badan ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir. Hasil penelitian ini sejalan dengan

yang dilakukan oleh Cintia, S (2013) di Puskesmas Lumajang Jawa Timur dari 56 orang yang dijadikan sampel, yang mengalami penambahan berat badan ibu hamil sebanyak 38 orang dengan peningkatan berat badan bayi dimana diperoleh nilai $p = 0,017$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Rukmana Fitriah (2014) di Puskesmas Abepura Kota Jayapura menunjukkan bahwa dari 42 orang yang dijadikan sampel, yang mengalami penambahan berat badan ibu hamil sebanyak 27 orang dengan peningkatan berat bayi lahir dimana diperoleh nilai $p = 0,024$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Peneliti menyimpulkan bahwa pertambahan berat selama hamil merupakan petunjuk yang sama pentingnya dengan pertambahan berat itu sendiri. Pemeriksaan antropometri yang biasa dilakukan adalah penimbangan berat, pengukuran tinggi badan, penentuan berat ideal dan pola pertambahan berat. Berat pada kunjungan pertamaditimbang sementara berat sebelumnya jangan terlewati untuk di tanyakan. Berat sebelum hamil berguna untuk penentuan prognosisserta keputusan perlu tidaknya dilakukan terapi gizi secara intensif. Seorang ibu dengan tinggi badan yang lebih tinggi mempunyai kecenderungan kenaikan BB yang lebih besar pada waktu hamil dari pada orang yang lebih pendek. BB ibu sebelum hamil dandenaikan BB selama kehamilan sangat mempengaruhi hasil dari kehamilan tersebut. Oleh karena itu berat badan bayi lahir dipengaruhi oleh penambahan berat badan ibu hamil trimester.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pertambahan berat badan

ibu hamil trimester III dengan berat bayi lahir di Puskesmas Bontokassi Kabupaten Takalar Tahun 2017.

B. Saran

Setelah dilakukan penelitian dan didapatkan kesimpulan maka penulis memberikan saran yaitu diharapkan kepada bidan yang bertugas di Puskesmas Bontokassi Takalar agar lebih meningkatkan kinerja serta perhatiannya dalam memberikan informasi tentang

pentingnya pertambahan berat badan ibu hamil pada ibu hamil trimester III dan diharapkan skripsi ini dapat menjadi bahan bacaan serta sebagai sumber data untuk meneliti variabel yang lain bagi mahasiswa Universitas Indonesia Timur Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, I. 2012. Panduan Belajar Praktikum Asuhan Kebidanan Patologi. Jakarta : TIM .
- Arikunto. 2014. Metode Penelitian Kesehatan. Yogyakarta : Salemba MedikaBobak. 2012. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Jakarta : EGC
- Budiman, 2014. Metodologi Penelitian Kesehatan. EGC : Jakarta.
- Bartini. 2012. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Normal. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Hidayat, A. 2014. Prosedur Penelitian Dan Analisa Teknik Data. Pustaka Rihana : Yogyakarta
- Holmes, D. 2012. Buku Ajar Ilmu Kebidanan. Jakarta : EGC.
- Jannah, N. 2012. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan. Yogyakarta : Andi.
- Karlina. 2016.. Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal. Bogor. In Mediqa.
- Lisnawati, L. 2013. Asuhan Kebidanan Terkini Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal. Jakarta : TIM.
- Mustika, D. 2013. Asuhan Kebidanan Patologi. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Maartaadisoerata. 2013. Obstetri Patologi. Jakarta : EGC.
- Marmi. 2014. Asuhan Kebidanan Patologi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Mochtar, R. 2012. Sinopsis Obstetri. Jakarta : EGC.
- Notoatmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta : Jakarta
- Profil Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2015.
- Pantikawati. I. 2012. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Rukiyah, AY. 2013. Asuhan Kebidanan I Kehamilan. Jakarta : TIM.
- , AY. 2012. Asuhan Kebidanan IV Patologi. Jakarta : TIM.
- Sulistyawati. A. 2013. Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan. Jakarta : Salemba Medika.