

# FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PREEKLAMISIA PADA IBU HAMIL DI RS KARITAS WEETABULA SUMBA BARAT DAYA

Maria Erni Tandi<sup>1</sup>, Yusnita Julyarni<sup>2</sup>, Titin Sutriyani<sup>3</sup>

Prodi Kebidanan

Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

[Yusnita.julyarni@yahoo.com](mailto:Yusnita.julyarni@yahoo.com), [titinsutriyani@ymail.com](mailto:titinsutriyani@ymail.com)

## ABSTRAK

Preeklamsia adalah suatu keadaan yang terjadi pada kehamilan yang ditandai dengan terjadinya peningkatan tekan darah paling sedikit 140/90 mmhg, adanya protein urin dalam tubuh dan disertai odema.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RS Karitas Weetabula. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik Purpostive Sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dengan bantuan SPSS. Dengan menggunakan metode model chi square

Nilai t hitung variabel usia ibu hamil (x1) sebesar 12.379 > t table 3,841 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil (Y). Nilai t hitung variabel pekerjaan ibu (x2) sebesar 19.695 > t table 3,841 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu hamil dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil (Y). Nilai t hitung variabel ibu kunjungan anc (x3) sebesar 10.417 > t table 3,841 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kunjungan anc dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil (Y). Nilai Asymp. Sig (2-sided 0,000 < 0,05 artinya H0 ditolak dan H1 diterima. Dilihat dari hubungan kutiga variabel independen (x) terhadap variabel dependen (y) dapat disimpulkan bahwa variabel pekerjaan ibu hamil x2 lebih dominan terhadap kejadian preeklamsia pada ibu hamil (y) yang dibuktikan dengan nilai t hitung 19.695 > 3,841.

**Kata kunci: Kejadia Preeklamsia, Usia Ibu hamil, Pekerjaan dan Kunjungan Anc**

## PENDAHULUAN

Preeklamsia dan eklamsia merupakan suatu penyakit yang masih merupakan penyebab utama kematian pada ibu dan kematian perinatal tertinggi di Indonesia. Diagnosis dan deteksi dini pada preeklamsia yang pendahuluan eklamsia serta penanganan dan penatalaksanaannya harus diperhatikan dengan seksama. Pemeriksaan antenatal yang teratur dan secara rutin untuk mencari tanda preeklamsia yaitu hipertensi atau tekanan darah tinggi dan adanya proteinuria yang sangat penting dalam usaha pencegahan dan disamping pengendalian faktor-faktor predisposisi lainnya (Manuaba, 2009). Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang penyebab kematian maternal pada tahu 2012 dan 2013 adalah preeklamsia-eklamsia, perdarahan, infeksi. Pada tahun 2014 penyebab kematian ibu adalah ibu hamil yang mengalami preeklamsia. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RS Karitas Weetabula pada bulan Mei–Juni 2020 terdapat 105 ibu hamil dan yang mengalami preeklamsia sebanyak 42 orang. Dari 9 yang mengalami kasus preeklamsia 3 orang diantaranya karena faktor usia ibu yakni lebih 35 tahun, 4 orang karena faktor pekerjaan yang terlalu berat dan 2 orang yang lainnya karena kurangnya melakukan kunjungan Anc disebabkan karena sibuk bekerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui fakto-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklamsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Karitas Weetabula Sumba Barat Daya.

Preeklamsia adalah suatu keadaan yang terjadi pada kehamilan yang ditandai dengan terjadinya peningkatan tekanan darah paling sedikit 140/90 mmhg, adanya protein urine dalam tubuh dan disertai odema (Rozikan 2007). Preeklamsi merupakan penyulit kehamilan yang akut dan dapat terjadi pada ante, intra, dan post partum (Wiknjosastro, 2010). Preeklamsia umumnya terjadi pada kehamilan trimester III. Preeklamsi berbeda dengan tekanan darah tinggi yang menahun, preeklamsia hanya terjadi ketika hamil. Preeklamsia lebih sering terjadi pada wanita yang hamil pada usia lebih dari 35 tahun, hamil kembar, memiliki riwayat hipertensi atau riwayat preeklamsia, menderita diabetes dan mempunyai resiko terkena preeklamsia. Sampai saat ini penyebab preeklamsia belum diketahui secara pasti penyebab utamanya. Diduga penyebab preeklamsia adalah adanya penyempitan pembuluh darah yang unik (Indiarti, 2009). Faktor yang dapat meningkatkan kejadian preeklamsia adalah hamil pertama kali (primigravida), kejadian akan makin tinggi adanya penyakit ibu yang menyertai kehamilan (penyakit ginjal, penyakit tekanan darah tinggi), kehamilan dengan regangan rahim makin tinggi seperti hamil dengan usia diatas 35 tahun, kehamilan diusia remaja dibawah 20 tahun, dengan kehamilan kembar, kegemukan, riwayat kencing manis, dan dengan riwayat preeklamsia, kebanyakan air ketuban dan hamil dengan janin besar (Manuaba, 2009). Preeklamsia juga mengakibatkan tingginya kelahiran prematur, *small for gestational age* (SGA), dan kematian perinatal (Agudelo, 2000). North 1999, menemukan bahwa bayi premature dan SGA lebih sering terjadi pada ibu yang mengalami preeklamsia/eklamsia dibanding dengan ibu yang persalinan normal. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejaidan preeklamsi diantaranya :

### **1. Umur Ibu**

Menurut Manuaba (2009), usia ibu merupakan salah satu faktor resiko yang berhubungan dengan kulititas kehamilan. Usia yang paling aman atau bisa dikatakan waktu reproduksi sehat adalah antara umur 20 tahun sampai 30 tahun. Penyulit pada kehamilan remaja salah satunya preeklamsia lebih tinggi dibandingkan waktu reproduksi sehat. Keadaan ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, secara umum faktor usia ibu berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Ibu hamil dengan usia < 20 tahun rentang mengalami preeklamsia Karena apada usia 20 tahun keadaan Rahim dan panggul belum tubuh mencapai ukuran dewasa dan pada usia ini sering mengalami penyulit dalam kehamilan disebabkan karena belum matangnya organ reproduksi. Keadaan ini semakin parah jika ditambah dengan adanya tekanan (stress) psikologis pada ibu hamil (Sukaesih, 2012). Pada usia lebih dari 35 tahun, kesehatan ibu sudah menurun, akibatnya ibu hamil pada usia ini mempunyai kemungkin lebih besar untuk mempunyai anak yang cacat, persalinan lama dan terjadinya perdarahan. Pada wanita usia >35 tahun sering terjadi perdarahan hebat yang bila tidak segera diatasi akan mengekibatkan kematian pada ibu. Hal ini disebabkan karena pada usia >35 tahun terjadi kekakuan pada bibir rahim (Armagustini, 2010). Indriani (2012) mengatakan bahwa wanita yang hamil pertama kali pada usia remaja dan wanita yang pada usia >35 tahun akan mempunyai resiko yang sangat tinggi untuk mengalami preeklamsia.

### **2. Pekerjaan**

Menurut Wulandari Wirnawati (2011), ibu hamil yang bekerja memiliki resiko 4,173 kali untuk mengalami kehamilan dengan preeklamsia dengan dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja. Selain itu itu stress juga berbahaya bagi kehamilan, karena bisa melelahkan kondisi fisik dan mengganggu perkembangan janin (Anomin, 2010). Menurut UU No. 13 tentang ketenagakerjaan dalam pasal 76 mengatakan bahwa larangan untuk mempekerjakan wanita dibawah umur 18 tahun atau wanita hamil yang menurut dokter berbahaya bagi kesehatan dan keselamatan diri maupun janin.

### 3. Pemeriksaan Antenatal

Pemeriksaan antenatal adalah pemeriksaan kehamilan yang dilakukan untuk memeriksa keadaan ibu dan janin secara berkala, yang diikuti dengan upaya koreksi terhadap penyimpangan yang ditemukan (Pedoman Pelayanan Antenatal di Tingkat Pelayanan Dasar, 2004). Kunjungan ibu hamil yang memeriksa kesehatan adalah sebanyak 4 kali yang dikenal dengan istilah K1, K2, K3, dan K4. Satu kali pada triwulan pertama (sebelum 14 minggu), satu kali pada triwulan kedua (antara 14-28 minggu), dan dua kali pada triwulan ketiga (antara minggu ke 28-36 dan sesudah minggu ke 36) (Depkes RI, 2004). Kunjungan antenatal kurang dari 4 kali dengan demikian akan meningkatkan resiko menderita preeklamsia/eklamsia (Djannah, 2010). Pada hasil penelitian Langalo, dkk (2013) ibu yang melakukan pemeriksaan ANC kurang dari 4 kali beresiko 2,72 mengalami preeklamsia sedangkan pada penelitian yang dilakukan Rozana (2009) menunjukkan bahwa ibu yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan yang tidak teratur merupakan faktor resiko terhadap kejadian preeklamsia dengan nilai OR 2,66. Sedangkan menurut Rostika (2012), menunjukkan adanya hubungan antara antenatal care dengan preeklamsia dengan p value 0,004 dengan ibu yang memiliki riwayat antenatal care tidak lengkap lebih beresiko mengalami kejadian preeklamsia 5,7 kali dibandingkan dengan

## METODE PENELITIAN

Variabel independen dalam penelitian ini adalah umur (x1), pekerjaan (x2), kunjungan ANC (x3), Sedangkan variabel dependennya adalah kejadian preeklamsia pada ibu hamil (y). Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah seperti terlihat dalam table 3.1 dibawah ini.

Table .1 Definisi Operasional Variabel Penelitian “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil”.

Konsep	Variabel	Indikator	Item	Skor
Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil	Variabel bebas usia (x1)	a. Usia ibu hamil saat ini	a. 20-35 tahun	2
			b. < 20tahun atau > 35 tahun	1
	Pekerjaan ibu (x2)	a. Jenis pekerjaan ibu	a. IRT/PNS/Swasta	2
			b. Swasta / Buruh	1
		b. Lama bekerja	a. Patuh	2
			b. Tidak patuh	1
	Kepatuhan ANC (x3)	a. Frekuensi kunjung Anc	a. = 4 kali atau > 4 kali	2
			b. < 4 kali	1
		b. Kepatuhan dalam kunjungan anc	a. Patuh	2
b. Tidak patuh			1	

	Variabel terikat Preeklamsia (y)	a. Kejadian preeklamsia b. Kepatuhan dalam kunjungan anc	a. Tidak b. Ya	2 1
--	----------------------------------	---	-------------------	--------

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di Rumah Sakit Karitas Weetabula. Sampel dari penelitian ini adalah sebanyak 40 orang ibu hamil di Rumah Sakit Karitas Weetabula. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara purposive sampling, adalah sebuah teknik dalam menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Dalam penelitian ini menggunakan skala ukur nominal dan ordinal sehingga analisa data menggunakan uji statistik chi square ( $\chi^2$ ) dengan menggunakan rumus :

$$\chi^2 = \frac{\sum (fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan

Fo : frekuensi hasil observasi

Fe : frekuensi yang diharapkan

Pengujian hipotesis dengan membandingkan  $\chi^2$  hitung dengan  $\chi^2$  tabel dengan batas kenaikan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan statistic sebagai berikut:

1. Apabila  $\chi^2$  hitung >  $\chi^2$  tabel maka H0 ditolak dan Ha diterima. Hal ini berarti secara parsial variabel bebas (faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklamsia pada ibu hamil) yang dianalisis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
2. Apabila  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel maka H0 diterima dan Ha ditolak. Hal ini berarti secara parsial variabel bebas (faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklamsia pada ibu hamil) yang dianalisis tidak mempunyai pengaruh yang signifikan variabel terikat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kejadian Preeklamsia Pada Ibu

Table 2 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia di RS Karitas Weetabula

No	Kejadian Preeklamsia	Frekuensi	Presentase
1	Tidak	20	50%
2	Ya	20	50%
Total		40	100%

Berdasarkan table 2 diatas dapat disimpulkan bahwa dari 40 responden, terdapat 20 orang ibu hamil yang tidak mengalami preeklamsia dan sebanyak 20 orang ibu hamil yang mengalami preeklamsia.

### 2. Kejadian Preeklamsia Berdasarkan Usia Ibu

Table 3 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia Berdasarkan Usia Ibu

No	Tingkat usia	Frekuensi	Presentase
1	Beresiko	23	57,5%
2	Tidak Beresiko	17	42,5%
Total		40	100%

Berdasarkan table 3 dapat diketahui bahwa dari 40 orang ibu hamil, jumlah ibu hamil dengan usia yang beresiko mengalami preeklamsia sebanyak 23 orang dengan presentase 57,5%, sedangkan jumlah ibu hamil yang tidak beresiko sebanyak 17 orang dengan presentase 42,5 %.

3. Kejadian Preeklamsia Berdasarkan Tingkat pekerjaan

Table 4 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Tingkat Pekerjaan

No	Tingkat Pekerjaan	Frekuensi	Presentase
1	IRT/PNS/Swasta	21	52,5%
2	Swasta/Buruh	19	47,5%
Total		40	100%

Berdasarkan table 4 dapat diketahui bahwa dari 40 orang responden ibu hamil, terdapat 21 orang ibu hamil dengan tingkat pekerjaan sebagai IRT/PNS/Swasta dan sebanyak 19 orang ibu hamil dengan tingkat pekerjaan sebagai Swasta/Buruh dengan presentase 47,5% .

4. Kejadian Preeklamsia Berdasarkan Kunjungan ANC

Table 5 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia Berdasarkan Kunjungan ANC

No	Kunjungan ANC	Frekuensi	Presentase
1	Patuh	16	40%
2	Tidak Patuh	24	60%
Total		40	100%

Berdasarkan table 5 dapat diketahui bahwa dari 40 orang ibu hamil, sebanyak 16 orang ibu hamil yang rutin melakukan kunjungan ANC, sedangkan sebanyak 24 orang ibu hamil yang tidak rutin melakukan kunjungan ANC dengan presentase 60%.

Untuk hasil analisa data dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut :

1. Usia Ibu (X1)

Table 6 Deskripsi Statistik Jawaban Variabel Usia Ibu (X2)

No	Usia Ibu	Pre eklamsia		Tidak Preeklamsia		Total	X <sup>2</sup> Hitung	X <sup>2</sup> Tabel	A <sub>y</sub> mp. Sig
		N	%	N	%				
1	Tidak Beresiko (20-35 Tahun)	3	7,5%	14	35%	17	12.379	3,841	0,000
	Beresiko (< 20 atau > 35 Tahun)	17	42,5%	6	15%	23			
		20	50%	20	50%	40			

		%						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan table 6 diatas dapat diketahui bahwa sebagian responden dengan usia saat ini (20-35 tahun) yang mengalami preeklamsia sebanyak 3 orang dengan presentase 7,5% sedangkan yang tidak mengalami preeklamsia sebanyak 14 orang dengan presentase 35% dan responden dengan usia saat ini (<20 tahun atau >35 tahun) yang mengalami preeklamsia sebanyak 17 orang dengan presentase 42,5% sedangkan yang tidak mengalami preeklamsia sebanyak 6 orang dengan presentase 15%. Hasil analisis Uji Chi Square yaitu nilai  $X^2$  hitung adalah 12.379  $X^2$  tabel 3,841 artinya adanya pengaruh yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil, dan nilai Asymp. Sig (2-sided)  $0,000 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 2. Pekerjaan Ibu (X2)

Tabel 7 Deskripsi Statistik Jawaban Variabel Pekerjaan Ibu (x2)

No	Pekerjaan Ibu	Preeklamsia		Tidak Preeklamsia		Total	$X^2$ Hitung	$X^2$ Tabel	Asymp. Sig.
		N	%	N	%				
1	Ringan /Sedang	4	10%	17	42,5%		19.695	3,841	0,000
	Berat	16	40%	3	7,5%				
		20	50%	20	50%	40			

Berdasarkan table 7 diatas dapat diketahui bahwa sebagian responden dengan pekerjaan yang berat mengalami preeklamsia sebanyak 16 orang dengan presentase 40% sedangkan yang tidak mengalami preeklamsia sebanyak 3 orang dengan presentase 7,5% dan responden dengan pekerjaan yang ringan mengalami preeklamsia sebanyak 4 orang dengan presentase 10% sedangkan yang tidak mengalami preeklamsia sebanyak 17 orang dengan presentase 42,5%. Hasil analisis Uji Chi Square yaitu nilai  $X^2$  hitung adalah 19.695  $X^2$  tabel 3,841 artinya adanya pengaruh yang signifikan antara pekerjaan ibu hamil dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil, dan nilai Asymp. Sig (2-sided)  $0,000 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 3. Kepatuhan Kunjungan ANC (X3)

Table 9 Deskripsi Statistik Jawaban Variabel Kepatuhan Kunjungan ANC (x3)

No	Kunjungan ANC	Preeklamsia		Tidak Preeklamsia		Total	$X^2$ Hitung	$X^2$ Tabel	Asymp. Sig.
		N	%	N	%				
1	Patuh	3	7,5%	13	32,5%	16	10.417	3,841	0,001

2	Tidak Patuh	17	42,5%	7	17,5%	24			
		20	50%	20	50%	40			

Berdasarkan table 9 diatas dapat diketahui bahwa sebagian responden dengan kepatuhan dalam melakukan kunjungan anc yang mengalami preeklamsia sebanyak 3 orang dengan presentase 7,5% sedangkan yang tidak mengalami preeklamsia sebanyak 13 orang dengan presentase 32,5% dan responden yang tidak patuh dalam melakukan kunjungan anc yang mengalami preeklamsia sebanyak 17 orang dengan presentase 42,5% sedangkan yang tidak mengalami preeklmasia sebanyak 7 orang dengan presentase 17,5%. Hasil analisis Uji Chi Square yaitu nilai  $X^2$  hitung adalah 10.417  $X^2$  tabel 3,841 artinya adanya pengaruh yang signifikan antara pekerjaan ibu hamil dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil, dan nilai *Asymp. Sig* (2-sided)  $0,001 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

### Pembahasan

Bagi seorang wanita periode yang baik untuk kehamilan adalah usia 20-35 tahun dengan resiko kematian dan angka kesakitan relative rendah. Menurut Wiknjoksastro (2007), usia atau umur pada wanita hamil digolongkan menjadi 2 yaitu usia berisiko dan usia tidak berisiko, usia tdk mudah atau usia sudah lanjut. Berdasarkan hasil statistic menggunakan chi square nilai  $X^2$  hitung (12.379)  $> X^2$  tabel (3,841) yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *Asymp.Sig* (2-sided)  $0,000 < 0,05$  artinya  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima.

Aktifitas seseorang dapat mempengaruhi kerja otot dan peredaran darah. Begitu juga bila terjadi pada ibu hamil, peredaran darah dalam tubuh dapat terjadi perubahan dengan seiring bertambahnya usia kehamilan dan akan berdampak pada konsekuensi kerja jantung yang semakin bertambah dalam rangka memenuhi kebutuhan dalam proses kehamilan (Rozikhan, 2006). Berdasarkan hasil statistic menggunakan chi square nilai  $X^2$  hitung (19.695)  $> X^2$  tabel (3,841) yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *Asymp.Sig* (2-sided)  $0,00 < 0,05$  artinya  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima.

Seorang ibu hamil hamil yang melakukan kunjungan ANC kurang dari 4 kali dengan demikian akan meningkat resiko menderita preeklamsia / eklamsia teori ini dikemukakan oleh Djannah (2010). Berdasarkan hasil statistic menggunakan chi square nilai  $X^2$  hitung (10.417)  $> X^2$  tabel (3,841) yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *Asymp.Sig* (2-sided)  $0,001 < 0,05$  artinya  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklamsia pada ibu hamil dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Nilai  $X^2$  hitung variable usia ibu (12.379)  $> X^2$  tabel (3,841) artinya ada pengaruh yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di Rs. Karitas Weetabula.
- b. Nilai  $X^2$  hitung variable usia ibu (19.695)  $> X^2$  tabel (3,841) artinya ada pengaruh yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil

- c. Nilai  $X^2$  hitung variable usia ibu (10.417) >  $X^2$  tabel (3,841) artinya ada pengaruh yang signifikan antara kepatuhan melakukan kunjungan anc dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Direktur RS Karitas Weetabula Sumba Barat, Bidan koordinator, Mahasiswa serta seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Chunningham, Gary F. 2006. *Obstetrc Williams*. Edisi 21. EGC, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. *System Kesehatan*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Ri. 2010. *Rencana Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat*. Jakarta.
- Iqbal. 2006. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Manuaba, Ida Bagus Gede. 2007. *Pengantar kulia Obstetri*. EGC, Jakarta.
- Manuaba, Ida Bagus Gede. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Kb untuk Pendidikan Bidan*. EGC, Jakarta
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2007. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam 2013. *Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Prawirhardjo, Sarwono. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Cetakan Keempat. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirhardjo, Jakarta
- Rukyah, Ai Yeyeh. 2010. *Asuhan kebidanan 4 Patologi*. Jakarta, Trans Info Media, Jakarta.
- Saifuddin, A.B. 2002. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirhardjo, Jakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.