

## HUBUNGAN USIA DENGAN TINGKAT ANEMIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOJOPANGGUNG BANYUWANGI TAHUN 2015

Miftahul Hakiki<sup>1</sup>, Nensy Febrianti Ning Utami<sup>1</sup>

1. Prodi DIII Kebidanan STIKES Banyuwangi

### Korespondensi :

Miftahul Hakiki, d/a Prodi DIII Kebidanan STIKES Banyuwangi

Jln. Letkol Istiqlah No. 109 Banyuwangi

Email : [miftahulhakiki@yahoo.co.id](mailto:miftahulhakiki@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Anemia merupakan suatu kondisi penurunan kadar haemoglobin dan jumlah eritrosit dibawah nilai normal dengan menetapkan Hb 11gr% sebagai dasarnya. Prevalensi anemia tinggi dapat membawa akibat negatif seperti gangguan dan hambatan pada pertumbuhan dan kekurangan Hb dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang ditransfer ke sel tubuh maupun otak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan usia dengan tingkat anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi Tahun 2015.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Analitik Korelasional* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung sejumlah 42 responden dengan jumlah sampel 42 responden dengan menggunakan teknik sampling yaitu *total sampling*. Data yang diperoleh dianalisa dengan uji *Rank Spearman*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar 29 responden (69%) berusia 20-35 tahun. Hampir seluruhnya 35 responden (83%) mengalami anemia ringan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji *Rank Spearman*, didapatkan nilai  $\rho > \alpha$ , dimana  $0,311 < 0,05$  maka hipotesa alternatif ditolak dan hipotesa nol diterima artinya tidak ada hubungan usia dengan tingkat anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi 2015.

Upaya tenaga kesehatan memberikan tablet Fe sebanyak 90 butir selama kehamilan, memberikan penyuluhan tentang gizi seimbang pada kehamilan, dan menyarankan pada ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin bagi semua ibu hamil dengan tidak memandang usia.

Kata Kunci : Usia, Anemia pada ibu hamil

### PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia yaitu 228/100.000 kelahiran hidup. Adapun penyebab langsung kematian ibu adalah komplikasi pada kehamilan, persalinan dan nifas yang tidak tertangani

dengan baik dan tepat waktu, sedangkan secara tidak langsung kematian ibu disebabkan oleh perdarahan, eklamsia, komplikasi aborsi, sepsis pasca persalinan, partus macet termasuk anemia.

Anemia merupakan suatu kondisi penurunan kadar haemoglobin dan jumlah eritrosit dibawah nilai normal dengan menetapkan Hb 11gr% sebagai dasarnya (Amirudin R, 2006). Menurut badan kesehatan dunia atau *World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar 10% kelahiran hidup mengalami komplikasi perdarahan pasca persalinan. Komplikasi paling sering dari perdarahan pasca persalinan adalah anemia. Jika kehamilan terjadi pada seorang ibu yang telah menderita anemia, maka perdarahan pasca persalinan dapat memperberat keadaan anemia dan berakibat fatal (Saifudin, 2010). Salah satu indikator tingkat kesehatan yang paling penting dan tantangan bangsa Indonesia adalah masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) yang disebabkan oleh keadaan kesehatan dan gizi ibu yang rendah selama masa hamil, terlihat dengan masih banyaknya kejadian anemia gizi besi pada ibu hamil yaitu 63,5% (SDKI, 2003). Frekuensi anemia dalam kehamilan cukup tinggi, diseluruh dunia berkisar antara 10% dan 20%. Karena defisiensi makanan memegang peranan yang sangat penting dalam timbulnya anemia maka dapat dipahami bahwa frekuensi itu lebih tinggi dibanding Negara berkembang seperti Indonesia. Menurut penelitian Tjong dalam Sarwono (2007), frekuensi anemia kehamilan setinggi 18,5%, dan wanita hamil dengan haemoglobin (Hb) 12g/100 ml atau lebih sebanyak 23,6%, dalam trimester I Hb rata-rata 12,3gr/ml dalam trimester II Hb rata-rata 11,3gr/100 ml, dan dalam trimester III Hb rata-rata 10,8gr/100 ml. Hal ini disebabkan karena pengenceran darah

menjadi makin nyata dengan lanjutnya umur kehamilan, sehingga frekuensi anemia dalam kehamilan menjadi meningkat. Anemia pada umumnya terjadi di seluruh dunia, terutama di Negara berkembang dan pada kelompok sosial ekonomi rendah. Pada kelompok dewasa terjadi pada wanita usia reproduksi, terutama wanita hamil dan wanita menyusui karena mereka banyak mengalami defisiensi Fe.

Prevalensi anemia pada wanita hamil di Indonesia berkisar 20-80%, tetapi pada umumnya banyak penelitian yang menunjukkan anemia pada wanita hamil yang lebih besar dari 50%. Prevalensi anemia tinggi dapat mem-bawa akibat negatif seperti gangguan dan hambatan pada pertumbuhan dan kekurangan Hb dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang ditransfer ke sel tubuh maupun otak. Angka kejadian anemia di Indonesia semakin tinggi dikarenakan penanganan anemia dilakukan ketika ibu hamil bukan dimulai sebelum kehamilan. Total penderita anemia pada ibu hamil di Indonesia sebanyak 70%. Artinya dari 10 ibu hamil, sebanyak 7 orang akan menderita anemia (Sinsin, 2008). Hasil dari studi pendahuluan di Puskesmas Mojopanggung pada bulan Januari terdapat 8 ibu hamil yang mengalami anemia dari 54 ibu hamil, bulan Februari 10 ibu hamil yang mengalami anemia dari 64 ibu hamil dan bulan Maret meningkat menjadi 15 ibu hamil yang mengalami anemia dari 58 ibu hamil (Data Puskesmas Mojopanggung, 2015).

Kejadian anemia pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, menurut Saefudin (2002)

meliputi infeksi kronis, penyakit hati dan *thalesemia*. Royadi (2011) juga menyebutkan bahwa penyebab anemia meliputi kurang gizi/malnutrisi, kurang zat besi dalam diet, malabsorpsi, kehilangan darah banyak seperti persalinan yang lalu, haid dan lain-lain serta penyakit-penyakit kronik seperti TBC, penyakit paru lainnya, cacangan, penyakit usus, malaria dan lain-lain.

Sedangkan menurut Anggraini (2011) menyebutkan bahwa faktor lain penyebab anemia adalah tingkat pendidikan, pekerjaan, status gizi, suku bangsa dan umur ibu hamil. Umur adalah lama waktu hidup atau ada sejak dilahirkan atau diadakan (Hoetomo, 2005). Sedangkan umur ibu hamil adalah umur ibu pada saat kehamilan. Umur yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Umur seorang wanita pada saat hamil sebaiknya tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua, umur yang kurang dari 20 tahun dan yang lebih dari 35 tahun beresiko tinggi untuk melahirkan (Ruswana, 2006). Wanita hamil kurang dari 20 tahun dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin karena belum matangnya alat reproduksi untuk hamil. Penyulit pada kehamilan remaja (<20 tahun) lebih tinggi dibandingkan kurun waktu reproduksi sehat antara 20–35 tahun. Manuaba (2008) menambahkan bahwa kehamilan remaja dengan umur dibawah 20 tahun mempunyai resiko sering mengalami anemia. Ibu hamil pada umur terlalu muda (<20 tahun) tidak atau belum siap untuk memperhatikan lingkungan yang diperlukan untuk pertumbuhan janin.

Disamping itu akan terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya sendiri yang masih dalam pertumbuhan dan adanya pertumbuhan hormonal yang terjadi selama kehamilan. Sedangkan ibu hamil diatas 35 tahun lebih cenderung mengalami anemia, hal ini disebabkan karena pengaruh turunya cadangan zat besi dalam tubuh akibat masa fertilisasi.

Proses kekurangan zat besi sampai menjadi anemia melalui beberapa tahap. Awalnya terjadi penurunan simpanan cadangan zat besi, bila belum juga dipenuhi dengan masukan zat besi, lama kelamaan timbul gejala anemia disertai penurunan Hb (Arief, 2008). Kebutuhan ibu hamil akan Fe meningkat untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah sebesar 200-300%. Perkiraan besaran zat besi yang ditimbun selama hamil ialah 1040 mg, dari jumlah ini 200 mg Fe tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi ditransfer ke janin, dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah, dan 200 mg lenyap ketika melahirkan. Jumlah sebanyak itu tidak mungkin tercukupi hanya dengan melalui diet.

Melihat permasalahan diatas, solusi yang dapat diberikan oleh tenaga kesehatan dengan memberikan tablet Fe sebanyak 90 butir selama kehamilan-an, selain itu juga memberikan penyuluhan tentang gizi seimbang pada kehamilan, dan menyarankan pada ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi pada bulan Januari 2015. Penelitian ini berjenis penelitian *analitik korelasional* dengan pendekatan *cross sectional* (Arikunto, 2006).

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada kepala Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi untuk mendapatkan persetujuan. Etika penelitian terdiri dari: *Informed Consent, Anonymity, Confidentiality*, selanjutnya pengolahan dan analisa data.

Pengolahan dan analisa data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. *Editing* yaitu upaya memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Data yang telah terkumpul kemudian dikelompokkan dan diteliti, kemungkinan ada yang kurang lengkap atau terdapat kesalahan. Nilai terdapat kesalahan dilakukan cek kembali dan dilakukan pengumpulan data ulang,
2. *Coding* yaitu melakukan pemberian kode berupa angka untuk memudahkan pengolahan data. Yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Dan ini sangat berguna dalam memasukkan data (*entry data*).
3. *Scoring* yaitu melakukan penelitian untuk menjawab dari responden dengan membuat skor atau nilai jawaban. Dalam penelitian ini pengukuran pengetahuan dan perilaku peneliti menggunakan scoring sebagai berikut :
$$\frac{\text{Jumlah soal benar}}{\text{Total semua soal}} \times 100\%$$
4. *Tabulating* yaitu membuat tabulasi adalah memasukkan data ke dalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori. Selanjutnya diuji dengan uji statistik *Rank Spearman* dengan menggunakan *SPSS 17 for windows*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi tahun 2015

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
< 20 tahun	9	21
20-35 tahun	28	69
>35 tahun	5	10
Jumlah	42	100

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Anemia

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi tahun 2015

Anemia	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Anemia	19	45
Ringan	18	43
Sedang	4	10
Berat	1	2
Jumlah	42	100

3. Hubungan usia ibu hamil dengan tingkat anemia

Tabel 3. Hubungan Usia dengan Tingkat Anemia pada Ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi tahun 2015

Anemia	Tidak Anemia	Ringan	Sedan	Berat	Total					
Usia	%	%	%	%	%					
< 20 tahun	0	0	5	11	4	10	0	0	9	21
20-35 tahun	17	42	10	25	0	0	1	2	28	69
>35 tahun	2	3	3	7	0	0	0	0	5	10
Jumlah	19	45	18	43	4	10	1	2	42	100

Analisa data berdasarkan hasil perhitungan dengan uji *Rank Spearman*, didapatkan nilai  $\rho > \alpha$ , dimana  $0,311 > 0,05$  maka hipotesa alternatif ditolak dan hipotesa nol diterima artinya

tidak ada hubungan usia dengan tingkat anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi tahun 2015.

**Pembahasan**

1. Usia

Dari tabel 1 dapat diketahui sebagian besar 28 responden (69%) berusia 20-35 tahun. Usia adalah lama waktu hidup atau sejak dilahirkan sampai pada saat ibu melahirkan dan tercatat/tertera dalam register KIA. Usia diartikan dengan lamanya keberadaan seseorang diukur dalam satuan waktu dipandang dari segi kronologik, individual normal yang memperlihatkan derajat perkembangan anatomis dan fisiologik (Nuswantari, 2008). Penyebab kematian ibu dari faktor reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Usia seorang wanita pada saat hamil sebaiknya tidak

terlalu muda dan tidak terlalu tua. Usia yang kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, beresiko tinggi untuk melahirkan. Kesiapan seorang perempuan untuk hamil harus siap fisik, emosi, psikologi, sosial dan ekonomi (Ruswana, 2006).

Usia ibu hamil kurang dari 20 tahun bisa menyebabkan resiko diantaranya perdarahan ante-partum, gangguan tumbuh kembang, keguguran, prematur, gangguan persalinan, pre eklamsi dan sering mengalami anemia. Wanita hamil kurang dari 20 tahun dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin karena belum matangnya alat reproduksi untuk hamil. Penyulit kehamilan

lebih tinggi dibandingkan kurun waktu reproduksi sehat, keadaan tersebut akan makin menyulitkan bila ditambah dengan tekanan (stress) psikologi, sosial dan ekonomi (Manuaba, 2008).

Kehamilan usia >35 tahun resiko keguguran spontan tampak meningkat dengan bertambahnya usia terutama setelah usia 30 tahun, baik kromosom janin itu normal atau tidak, wanita dengan usia lebih tua, lebih besar kemungkinan keguguran baik janinnya normal atau abnormal (Murphy, 2000). Semakin lanjut usia wanita, semakin tipis cadangan telur yang ada, indung telur juga semakin kurang peka terhadap rangsangan gonadotropin. Makin bertambah usia wanita, maka resiko terjadi abortus makin meningkat karena menurunnya kualitas sel telur atau ovum dan meningkatnya resiko kejadian kelainan kromosom (Samulhadi, 2008).

## 2. Anemia

Dari tabel 2 diatas dapat diketahui lebih dari setengah responden yaitu 23 responden (55%) mengalami anemia. Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar haemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal yang berbeda untuk setiap kelompok usia dan jenis kelamin (Supriasa, 2006). Tujuh dari sepuluh wanita hamil di Indonesia mengalami anemia. Namun jika berdasarkan acuan Riskesdas 2007 dimana kadar Hb ibu hamil dinyatakan normal dengan ambang batas bawah 10,26 gr/dl, maka ibu hamil yang

mengalami anemia sebanyak 53,8%.

Penderita anemia biasanya ditandai dengan mudah lemah letih, lesu, nafas pendek, muka pucat, susah berkonsentrasi serta rrasa lelah yang berlebihan. Gejala ini disebabkan karena otak dan jantung mengalami kekurangan distribusi oksigen dari dalam darah. Denyut jantung penderita anemia biasanya lebih cepat karena berusaha mengkompensasi kekurangan oksigen dengan memompa darah lebih cepat (Fatmah, 2010). Penentu status anemia dapat dilakukan dengan cara biokimia atau laboratorium dan secara klinis.

Secara klinis penentuan anemia dapat dilakukan dengan anamnesa dan observasi dengan ditemukannya keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, pucat, konjungtiva berwarna pucat dan keluhan mual muntah yang hebat pada awal kehamilan (Manuaba, 2008).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi anemia pada kehamilan diantaranya adalah usia kehamilan. Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil terus meningkat sesuai dengan bertambahnya usia kehamilan, salah satunya adalah zat besi. Selama kehamilan terjadi pengenceran (hemodilusi) yang terus bertambah sesuai dengan usia kehamilan dan puncaknya terjadi pada usia kehamilan 32 sampai 34 minggu (Manuaba, 2008). Menurut Lila (2012), seiring dengan bertambahnya usia kehamilan maka kebutuhan

zat besi juga meningkat dan jika asupan zat besi tidak seimbang dengan peningkatan kebutuhan maka akan terjadi kekurangan zat besi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jumirah & Zulhaida (2011) di Kota Medan kasus anemia berat ditemukan pada kelompok usia kehamilan trimester pertama. Sedangkan anemia ringan paling banyak (73,8%) dijumpai pada usia kehamilan 7-9 bulan. Secara umum prevalensi anemia relatif rendah pada trimester I dan kemudian meningkatkan pada trimester II sekitar 50% anemia gizi besi terjadi setelah kehamilan 25 minggu (Regina, 2006).

Faktor lain yang mempengaruhi anemia adalah paritas. Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar 30 responden (71%) adalah multigravida (mempunyai anak lebih dari 1). Menurut Manuaba (2008), wanita yang sering mengalami kehamilan dan melahirkan makin anemia karena banyak kehilangan zat besi, hal ini disebabkan selama kehamilan wanita menggunakan cadangan zat besi yang ada dalam tubuhnya.

### 3. Hubungan Usia dengan Anemia

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa 9 responden (21%) yang berusia <20 tahun 5 responden (14%) mengalami anemia ringan, dari 28 responden yang berusia 20-35 tahun, 17 responden (42%) tidak anemia dan dari 5 responden berusia >35 tahun, 3 responden (7%) mengalami anemia ringan.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji *Rank Spearman*, didapatkan nilai  $p > \alpha$ , dimana  $0,311 < 0,05$  maka hipotesa alternatif ditolak dan hipotesa nol diterima artinya tidak ada hubungan usia dengan tingkat anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mojopanggung Banyuwangi tahun 2015.

Menurut Muhilal dkk dalam Sihadi (2009), ibu hamil yang berusia diatas 30 tahun memiliki kecenderungan prevalensi anemia lebih tinggi, yaitu 54,8% dibandingkan dengan kelompok ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun yaitu 46,8%. Sarinawar dkk (2006) dalam penelitiannya me-laporkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian anemia, prevalensi anemia ibu hamil pada kelompok kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun lebih tinggi (77,4%) dan (78,6%) dibandingkan dengan kelompok usia 20-35 tahun.

Thaha (2012) berpendapat bahwa, usia merupakan hal penting berkaitan dengan status gizi seorang ibu, seperti kehamilan pada ibu usia muda (kurang dari 20 tahun) dan kehamilan usia terlalu tua (lebih dari 35 tahun). Sarimawar (2006) dalam penelitiannya melaporkan bahwa terdapat hubungan antara Usia ibu dengan kejadian anemia, prevalensi anemia pada ibu hamil pada kelompok Usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 30 tahun lebih tinggi (77,4%) dan (78,6%) dibandingkan dengan kelompok usia 20-30 tahun (72,3%) dan

hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulaeva di Kabupaten Cirebon tahun 2002 menunjukkan hasil yang sama, ada hubungan yang bermakna antara usia dengan status anemia pada ibu hamil 21,3% ibu hamil yang berusia <20 tahun dengan status anemia, 25% yang berusia 20-35 tahun dengan status anemia dan 45,5% yang berusia >35 tahun dengan status anemia (Yulaeva (2002). Oleh karena hasil

penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang dibahas diatas maka dugaan kuat terdapat variabel lain yang turut campur yang terjadi dalam sampel penelitian yang berpengaruh terhadap tidak adanya pengaruh usia terhadap Anemia. Variabel turut campur tersebut diduga variabel tingkat sosial ekonomi atau frekuensi kunjungan (K4) responden.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan dengan uji *Rank Spearman*, didapatkan nilai  $\rho > \alpha$ , dimana  $0,311 < 0,05$  maka hipotesa alternatif

ditolak dan hipotesa nol diterima artinya tidak ada hubungan usia dengan tingkat anemia ibu hamil di wilayah Kerja Puskesmas Mojo-panggung Banyuwangi 2015.

## SARAN

Saran yang dapat diberikan terkait penelitian ini :

1. Perlu adanya pendataan pada ibu hamil yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Mojo-panggung secara berkala.
2. Perlu dilakukan pemantauan dalam mengkonsumsi tablet Fe

(besi) yang sudah didistribusikan kepada ibu hamil.

3. Perlu dilakukan penelitian lanjut khusus terhadap responden penelitian ini menyangkut variabel lain yang mempengaruhi Anemia.

## DAFTAR PUSTAKA

Alimul, Hidayat. 2003. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Edisi I. Jakarta: Salemba Medika.  
-----, 2007. *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.  
Anggraini, 2011. *Definisi Anemia dan Obat Anti Anemia*.

<http://anggrainizainul.blogspot.com/p/anemia.html>.

Arikunto, 2006, *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rieke Cipta.  
Arisman, MB. 2010. *Buku Ajar Ilmu Gizi Dalam Daur Kehidupan*. EGC: Jakarta.



- BKKBN. 2006. *Deteksi Dini Komplikasi Persalinan*. Jakarta: BKKBN.
- Kemendes RI. 2012. *Ditjen Bina Gizi dan KIA*,
- Depkes RI, 2003, *Program Penanggulangan gizi pada wanita usia subur (WUS)*, Direktorat Gizi Masyarakat & Binkesmas. Jakarta: Depkes RI.
- Fatmah, 2008. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hardinsyah & Tambunan (2004). Diacu dalam *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII*.
- Manuaba, 2002. *Ilmu kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. EGC. Jakarta.
- . 2003. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: Arcan.
- . 2009 *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: EGC
- . 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineke Cipta.
- . 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Nurul Jannah, 2011. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Parra BE, Manjarres LM 2005 diacu dalam *Andonotopo & Arifin*.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2006. *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2009. *Ilmu Kebidanan Edisi IV*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Rustam, 2005. *Synopsis Obstetri Jilid I*. Jakarta: EGC
- Sarwono, 2002. *Ilmu kebidanan*. Jakarta. EGC.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Varbey H, 2006, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*, Jakarta: EGC.
- Wiknjosastro, 2002. *Ilmu kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo. Jakarta.
- Wasdinar, 2007, *Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil. Konsep dan Penatalaksanaan*. Jakarta: Trans Info Media