

HUBUNGAN UMUR DAN PARITAS DENGAN LAMANYA PELEPASAN PLASENTA PADA IBU BERSALIN DI RUMAH BERSALIN AL-AMIN DONOYUDAN KALIJAMBE SRAGEN

Ika Minda Agustin & Atik Setyaningsih
Akademi Kebidanan Estu Utomo Boyolali

ABSTRAK

Angka kematian maternal di Indonesia yaitu 390 per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab kematian maternal antara lain perdarahan, retensio plasenta, infeksi, serta akibat langsung dari penyulit-penyulit pada masa kehamilan, persalinan, dan nifas. Perdarahan merupakan penyebab terbesar dari kematian maternal diperkirakan mencapai 45,2%. Pelepasan plasenta lebih lama akan menyebabkan perdarahan postpartum. Umur dan paritas yang tidak sesuai merupakan faktor penyulit yang mempengaruhi prognosis persalinan, sehingga mempengaruhi proses pelepasan plasenta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur dan paritas dengan lamanya pelepasan plasenta pada ibu bersalin di RB Al-amin Donoyudan, Kalijambe, Sragen.

Subyek penelitian ini adalah bersalin di RB Al-amin Donoyuda, Kalijambe, Sragen.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan survei cross sectional. Sebagai alat pengumpul data digunakan lembar observasi. Analisis data dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji chi square dan menggunakan teknik pengambilan sampel dengan total sampling.

Hasil penelitian dari 32 responden 15 responden yang lama pelepasan plasenta > 15 menit, sedangkan lama pelepasan plasenta ≤ 15 menit sebanyak 17 responden. Berdasarkan uji chi square untuk mencari hubungan antara umur dan paritas dengan lamanya pelepasan plasenta diperoleh nilai χ^2 hitung=8,876 dengan p value=0,005 sedangkan pada paritas diperoleh nilai χ^2 hitung=6,099 dengan p value=0,027

Berdasarkan hasil penelitian dinyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dan paritas dengan lamanya pelepasan plasenta pada ibu bersalin normal.

Kata kunci : Umur, Paritas, Lamanya pelepasan plasenta

PENDAHULUAN

Dewasa ini masalah kematian maternal dan neonatal masih menjadi perhatian khusus dari berbagai pihak. Berdasarkan penelitian WHO, bahwa diseluruh dunia terdapat kematian ibu 500.000 jiwa per tahun dan kematian bayi khususnya neonatus yaitu sebesar 10.000.000 jiwa per tahun.

Kematian maternal dan neonatal terutama terjadi di Negara berkembang yaitu sebesar 99% (Depkes RI, 2001). Indonesia merupakan Negara yang mempunyai peringkat tinggi dalam Angka Kematian Ibu (AKI) bila dibandingkan dengan Negara-negara ASEAN lainnya. Di Singapura terdapat 7/100.000 kelahiran hidup dan di

Thailand ditemukan 49 / 100.000 kelahiran hidup. (MIO, 2004). Sedangkan di Indonesia berkisar 248 per 100.000 kelahiran hidup untuk Angka Kematian Ibu dan 26,9 persen per 1000 kelahiran hidup untuk Angka Kematian Bayi di Propinsi Jawa Tengah sendiri pada tahun 2006. Angka Kematian Ibu (AKI) tercatat 200/100.000 kelahiran hidup (Anonim, 2007). Departemen kesehatan menargetkan pada tahun 2009 Angka Kematian Ibu (AKI) dapat mencapai 226 per 100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi (AKB) dapat mencapai 26 per 1000 kelahiran hidup (Atika, 2007).

Pada saat ini angka kematian maternal dan perinatal masih disebut sebagai indikator penting dalam mengukur derajat kesehatan suatu negara, selain indikator yang lain. Menurut definisi WHO, kematian maternal adalah kematian seorang wanita waktu hamil atau dalam 42 hari sesudah berakhirnya kehamilan oleh sebab apapun, terlepas dari tuanya kehamilan dan tindakan yang dilakukan untuk mengakhiri kehamilan (Wiknjastro, 2002).

Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia angka kematian maternal adalah 390 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini bervariasi dari yang paling rendah, yaitu 130 per 100.000 kelahiran hidup di Yogyakarta, 450 per 100.000 di Jawa Barat, sampai yang paling tinggi yaitu 1.340 per 100.000 kelahiran hidup di Nusa Tenggara Barat. Variasi ini antara lain disebabkan oleh perbedaan norma, nilai, lingkungan, dan kepercayaan masyarakat disamping infrastruktur yang ada (Saifuddin, 2002).

Penyebab kematian maternal antara lain disebabkan karena perdarahan, retensio plasenta, infeksi, serta akibat langsung dari penyulit-penyulit pada masa kehamilan, persalinan dan nifas. Berdasarkan studi WHO 1996 penyebab kematian ibu terbesar adalah antara lain karena perdarahan 45,2%, eklamsi 12,9%, aborsi 11,1%, sepsis post partum 9,6%,

persalinan sulit 6,5%, anemia 1,65% dan lain-lain (WHO, 1996; MHN, 1999).

Pelepasan plasenta lebih lama akan menyebabkan perdarahan postpartum sehingga itu yang dikhawatirkan oleh tenaga kesehatan. Sewaktu suatu bagian plasenta (satu atau lebih lobus) tertinggal, maka uterus tidak dapat berkontraksi secara efektif dan keadaan ini dapat menimbulkan perdarahan. Gejala dan tanda yang bisa ditemui adalah perdarahan segera, uterus berkontraksi tetapi tinggi fundus tidak berkurang. Sebab plasenta belum lahir, bisa oleh karena plasenta belum lepas dari dinding uterus dan plasenta sudah lepas akan tetapi belum dilahirkan. Apabila plasenta belum lahir sama sekali, tidak terjadi perdarahan, jika lepas sebagian terjadi perdarahan yang merupakan indikasi untuk mengeluarkannya. Plasenta yang sudah lepas dari dinding uterus akan tetapi belum keluar, disebabkan tidak adanya usaha untuk melahirkan, atau salah penanganan kala tiga, sehingga terjadi lingkaran konstiksi pada bagian bawah uterus yang menghalangi keluarnya plasenta (<http://yayanakhyar.wordpress.com>).

Dari studi pendahuluan di Rumah Bersalin Al-Amin Kalijambe, Sragen tahun 2008 didapatkan 150 persalinan. Dari 150 persalinan 11(7,3%) persalinan patologis dan 149(99,3%) persalinan fisiologis. Dari 11 persalinan patologis 2 (1,3%) diantaranya kejadian perdarahan postpartum, semua dirujuk ke RS Yaksi. Dan 9(6%) lainnya karena kejadian Retensio plasenta, mereka diberikan oksitosin yang ke dua, sehingga pelepasan plasentanya menjadi lama > 15 menit atau 16 sampai 30 menit. Jadi semua persalinan yang hanya ada indikasinya diberikan oksitosin yang ke dua. Hasil wawancara dengan 6 responden ibu bersalin di RB Al-amin kalijambe didapatkan lamanya pelepasan plasenta \leq 15 menit ada pada umur antara 20-35 tahun (reproduksi sehat) dan paritas primipara ada 4 responden. Sedangkan lamanya pelepasan plasenta > 15 menit pada

umur > 35 tahun (reproduksi tidak sehat) dan paritas multipara ada 2 responden.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "hubungan paritas dan umur dengan lamanya pelepasan plasenta pada ibu bersalin di Rumah Bersalin Al-Amin Kalijambe."

Tujuan penelitian Untuk mengetahui hubungan antara paritas dan umur dengan lamanya pelepasan plasenta pada ibu bersalin di Rumah Bersalin Al-Amin Kalijambe.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik observasional. Dalam penelitian ini dasar yang digunakan adalah pendekatan survei cross sectional yang sesuai penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (Notoatmodjo, 2005). Analisa data yang digunakan adalah analisa univariate yaitu analisa yang dilakukan terhadap tiap-tiap variabel dan "analisa bivariat" yaitu analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2002). Variabel yang dimaksud adalah paritas dan umur dengan lamanya pelepasan plasenta.

Sedang uji statistik menggunakan "uji Chi Square" atau chi kuadrat yaitu dengan membuat tabulasi silang antara dua variabel yang diduga berhubungan (nototmodjo, 2002 : 188). Alasan peneliti memilih uji chi square adalah bahwa teknik ini merupakan cara yang paling sederhana untuk mrngetahui hubungan antara dua variabel.

Rumus chi kuadrat (χ^2)

$$\sum_{t=1}^k = \frac{(fc - fh)^2}{fh}$$

Keterangan :

χ^2 : Chi Kuadrat

Fo : Frekuensi yang diobservasi

Fh : Frekuensi yang diharapkan

Sedangkan untuk mengetahui tingkat signifikasi hubungan dapat dilakukan dengan membandingkan nilai chi kuadrat (χ^2) hitung dengan nilai chi kuadrat (χ^2) tabel sesuai dengan tingkat signifikan yang telah ditentukan. Perbandingan yang dimaksud adalah jika nilai chi kuadrat (χ^2) hitung "lebih besar" daripada nilai chi kuadrat tabel (χ^2), maka Ho ditolak dan Ha diterima atau dapat dikatakan terdapat hubungan diantara kedua variabel yang diteliti dan sebaliknya adalah jika nilai chi kuadrat (χ^2) hitung "lebih kecil" daripada nilai chi kuadrat (χ^2) tabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak atau dapat dikatakan tidak terdapat hubungan diantara kedua variabel yang diteliti.

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang diteliti (Notoatmodjo, 2005).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin di RB Al-amin Kalijambe Sragen sebanyak 32 responden pada bulan Mei-Juni 2009. Sampel adalah sebagian dari populasi yang merupakan wakil dari populasi itu (Machfoedz, 2006 : 66). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling yaitu semua ibu bersalin yang ditemui di RB Al-amin Kalijambe Sragen sebanyak 32 responden pada bulan Mei-Juni 2009.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Kelompok Umur di RB Al-Amin Kalijambe Tahun 2008

| Umur | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------------------|--------|----------------|
| 20 – 35 tahun | 23 | 71,9 |
| < 20 tahun dan > 35 tahun | 9 | 28,1 |
| Total | 32 | 100 |

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa yang paling sedikit adalah kelompok umur kurang dari 20 tahun dan umur lebih dari 35 tahun yaitu 9 responden atau 28,1 % dari keseluruhan responden. Dan yang paling banyak adalah kelompok umur antara 20-35 tahun 23 responden atau 71,9% dari keseluruhan responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Paritas di RB Al-Amin Kalijambe Tahun 2009

| Paritas | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|--------|----------------|
| Primigravida | 20 | 62,5 |
| Multigravida | 12 | 37,5 |
| Total | 32 | 100 |

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari 32 responden, pada primigravida terdapat 20 responden (62,5%), multigravida 12 responden (37,5%) dari keseluruhan responden.

2. Analisis Bivariat

Tabel 4. Distribusi Silang Hubungan Umur dengan Lamanya Pelepasan Plasenta

| Umur | Lama Pelepasan Plasenta | | Jumlah | X ² Hitung | p value |
|------------------------|-------------------------|-------------|------------|-----------------------|---------|
| | ≤ 15 menit | > 15 menit | | | |
| Reproduksi sehat | 16 50,0% | 7 21,9 | 23 71,9 | 8,876 | 0,003 |
| Reproduksi tidak sehat | 1 3,1% | 8 25,0 | 9 28,1 | | |
| Jumlah | 17 53,1% | 15 46,9% | 32 100% | | |

Hasil cross tabulasi pada tabel 4.5 diketahui bahwa umur 20-25 tahun terhadap lamanya pelepasan plasenta ≤ 15 menit sebanyak 16 responden (50,00%) dan lamanya pelepasan plasenta > 15 menit sebanyak 7 responden (21,9%). Umur <20 tahun dan >35 tahun terhadap lamanya pelepasan plasenta ≤ 15 menit sebanyak 1 responden (4,3%)

Setelah digolongkan dengan standar normal (< 15 menit) dan abnormal (> 15 menit), dapat dilihat dalam tabel 4.6

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Lamanya Pelepasan Plasenta di RB Al-Amin Kalijambe Tahun 2009

| Lama Pelepasan Plasenta | Jumlah | Persentase (%) |
|-------------------------|--------|----------------|
| ≤ 15 menit | 17 | 53,1 |
| > 15 menit | 15 | 46,9 |
| Total | 32 | 100 |

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah responden yang mempunyai waktu pelepasan plasenta kurang dari atau sama dengan 15 menit yaitu sebanyak 17 responden atau 53,1% dan responden yang mempunyai waktu pelepasan plasenta lebih dari 15 menit yaitu sebanyak 15 responden atau 46,9% dari keseluruhan responden.

dan lamanya pelepasan plasenta sebanyak 8 responden (25,5%).

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan alat analisis *chi square* dapat diketahui bahwa nilai *x* hitung adalah sebesar 8,876 ($p=0,003 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti umur mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap lamanya pelepasan plasenta di RB Al-amin Kalijambe.

Tabel 5. Distribusi Silang Hubungan Paritas dengan Lamanya pelepasan Plasenta

| Paritas | Lamanya Pelepasan Plasenta | | Jumlah | x hitung | p value |
|--------------|----------------------------|-----------|--------|----------|---------|
| | ≤ 15 menit | >15 menit | | | |
| Primigravida | 14 | 6 | 20 | | |
| Multigravida | 43,8% | 9,4% | 62,5% | | |
| | 3 | 9 | 12 | 6,099 | 0,014 |
| | 9,4% | 28,1% | 37,5% | | |
| Jumlah | 17 | 15 | 32 | | |
| | 53,1% | 46,9% | 100% | | |

Hasil cross tabulasi pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada paritas primigravida dengan lama pelepasan plasenta ≤ 15 menit sebanyak 14 responden (43,8%) dan lama pelepasan plasenta > 15 menit sebanyak 6 responden (9,4%). Pada paritas multigravida dengan lama pelepasan plasenta < 15 menit sebanyak 3 responden (9,4%) dan lama pelepasan plasenta > 15 menit sebanyak 9 responden (28,1%).

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan alat analisis chi square dapat diketahui bahwa nilai x hitung adalah sebesar 6,099 ($p=0,014 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti paritas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap lamanya pelepasan plasenta di RB Al-amin Kalijambe.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

a. Umur

Umur ibu mempunyai pengaruh terhadap komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas. Dari segi biologis reproduksi seorang wanita harus sempurna harus mengandung bayina bila berumur 20 tahun, pada usia ibu lebih dari 35 tahun organ-organ reproduksi sudah mulai mengendor dan terjadi penurunan fungsi sehingga akan menimbulkan gangguan pada kontraksi uterus (Manuaba, 1998).

Sebagian besar umur responden antara 20-30 tahun adalah 23 responden (71,9 %), sedangkan 9 responden (28,1%) berumur kurang dari

20 tahun dan lebih dari 35 tahun.

b. Paritas

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pada paritas primigravida sebanyak 20 (62,5%) responden, sedangkan pada multigravida sebanyak 12 (37,5%) responden.

Hal ini sesuai dengan teori Hakimi (2003) bahwa pada multigravida memiliki waktu lebih lama dalam pelepasan plasenta karena pada multigravida uterus cenderung bekerja kurang efisien pada semua kala persalinan dimana epasnya plasenta merupakan kala III yang termasuk dalam kala persalinan.

2. Pelaksanaan manajemen aktif kala III

Dilihat dari distribusi frekuensi pelaksanaan manajemen aktif kala III, keseluruhan dilakukan secara sempurna sebanyak 32 (100 %) responden. Hal ini sesuai dengan asuhan persalinan normal 2008. Dalam buku APN 2008 terbukti bahwa pelaksanaan manajemen aktif kala III terdiri dari 3 langkah yaitu : memberikan oksitosin, peregangan tali pusat terkendali dan masase fundus uteri.

3. Lama pelepasan plasenta

Dari penelitian didapatkan hasil bahwa lama pelepasan plasenta yang cepat atau kurang dari 15 menit sebanyak 17 (53,1 %) responden, sedangkan lama pelepasan plasenta

yang lambat atau lebih dari 15 menit sebanyak 15 (46,9 %) responden.

Beberapa faktor yang mempengaruhi lama pelepasan plasenta, diantaranya umur merupakan faktor penyulit yang mempengaruhi prokna persalinan, jika persalinan tidak normal maka kontraksi rahim juga tidak normal sehingga akan mempengaruhi proses pelepasan plasenta. Kemungkinan disebabkan pada wanita umur lebih dari 35 tahun sekitar 18,8 %. Hal ini bisa disebabkan organ-organ reproduksi sudah mulai mengendor dan terjadi penurunan fungsi sehingga dapat menimbulkan gangguan pada kontraksi uterus (Manuaba, 1998). Dari hasil lembar observasi kala III dari 9 pertanyaan yang dilakukan oleh bidan Sri Wahyuningsih didapatkan keseluruhan ibu bersalin di RB Al-Amin Kalijambe, semua dilakukan manajemen aktif kala III sebanyak 32 (100%) responden. Hal ini sesuai dengan asuhan persalinan normal 2008 bahwa pelaksanaan manajemen aktif kala III terdiri dari 3 langkah yaitu : memberikan oksitosin, peregang tali pusat terkendali dan masase fundus uteri.

4. Hubungan umur dan paritas dengan lama pelepasan plasenta

Hubungan umur dan paritas dengan lama pelepasan plasenta menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Hal ini tampak dari hasil penelitian yang menunjukkan hasil lama pelepasan plasenta berdasarkan umur > 35 tahun yang lebih dari 15 menit sebanyak 8 responden (25,0 %). Hal ini dikarenakan oleh faktor-faktor yang mendukung proses pelepasan plasenta pada ibu bersalin seperti kondisi ibu yang sehat, dukungan keluarga atau suami, pemenuhan gizi, tidak ada kelainan pada masa kehamilannya. Maka dari itu proses pelepasan plasentanya akan menjadi cepat. Dengan hasil pengujian menggunakan alat analisis *chi square* dapat diketahui bahwa nilai χ^2 hitung adalah sebesar 8,876 ($p=0,005 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian ada kesesuaian dengan teori sastrowinata (2002), bahwa umur merupakan faktor yang mempengaruhi prokna persalinan dimana pelepasan plasenta merupakan kala III yang termasuk dalam proses persalinan. Sedangkan sebagian umur responden antara 20-35 tahun (reproduksi sehat) ada 7 (21,9%) responden dengan lamanya pelepasan plasenta > 15 menit. Hal ini dikarenakan oleh faktor-faktor antara lain kondisi ibu yang tidak baik, kurangnya pemenuhan gizi ibu, tidak ada dukungan dari keluarga, adanya perlekatan plasenta atau plasenta akreta yang akan menyebabkan proses pelepasan plasentanya menjadi lama. Dengan demikian umur juga dapat mempengaruhi lamanya pelepasan plasenta.

Berdasarkan paritas, pada paritas primipara dengan lama pelepasan plasenta kurang dari 15 menit sebanyak 14 responden (43,8%), sedangkan pada multipara lama pelepasan plasenta lebih dari 15 menit sebanyak 9 (28,1 %) responden. Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mendukung proses pelepasan plasenta antara lain gizi ibu sudah terpenuhi, dukungan suami atau keluarga, kondisi ibu baik, tidak ada kelainan selama kehamilan. Dari hasil pengujian alat analisis *chi square* dapat diketahui bahwa nilai χ hitung adalah sebesar 6,099 ($p=0,027 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti paritas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap lamanya pelepasan plasenta. Dengan demikian ada kesesuaian dengan teori Hakimi (2003) yang menyebutkan bahwa pada multipara memiliki waktu lebih lama dalam pelepasan plasenta karena pada multipara uterus cenderung bekerja kurang efisien pada semua kala persalinan dimana lepasnya plasenta merupakan kala III yang termasuk dalam kala persalinan. Sedangkan lamanya pelepasan plasenta > 15 menit didapatkan pada paritas primipara sebanyak 6 (9,4%) responden dan pada multipara sebanyak 3 (9,4%) responden dengan

lama pelepasan plasenta \geq 15 menit. Hal ini dikarenakan oleh faktor-faktor seperti adanya perleketaan plasenta atau plasenta akreta, gizi yang kurang, tidak ada dukungan atau motivasi dari keluarga atau suami, dan kondisi ibu yang kurang baik yang akan menyebabkan pelepasan plasenta menjadi lama. Pada paritas juga mempunyai pengaruh terhadap lamanya pelepasan plasenta.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Edisi IV*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. pp: 45-55.
- Biran Effendi, 2008. *Asuhan Persalinan Normal dan Insiasi Menyusui Dini*. Jakarta: JPNKKR-POGI. pp: 123-128
- Hakimi. M. 2003. *Ilmu Kebidanan Patologi dan Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta: Yayasan Esensial Medika. pp: 412-6.
<http://rozakbravo.blogspot.com>. Diakses tanggal 01 April 2009. Pukul 20.12 WIB.
<http://scribd.com/Diakses> tanggam 01 april 2009, Pukul 15.00.
<http://www.wikipedia.com>. Diakses tanggal 10 April 2009. Pukul 13.35 WIB.
<http://yayanakhyar.wordpress.com>. Diakses tanggal 1 April 2009. Pukul 20.00 WIB.
- Machfoedz, 2006. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta. Pp: 66.
- Manuaba, I.B.G. 1999. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: EGC.
- Mochtar, R. 1998. *Sinopsis Obstetri Fisiologi-Obstetri Patologi*. Jilid 1. Jakarta: EGC
- Mochtar, R. 1998. *Sinopsis Obstetri*. Jilid 1. Edisi 2. Jakarta: EGC. pp: 91-200.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta. pp: 70-81.
- Pukdinakes, 2003. *Asuhan Inpartu Panduan Pengajaran Asuhan Kebidanan fisiologis Bagi Dosen Diploma III Kebidanan*. Jakarta: Pusdinakes-WHO-JHPIEGO. pp: 145-170.
- Saifuddin, H. 2002. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: JNPKKR-POGI. pp: 116-179.
- Sastrawinata. 1983. *Obstetri Fisiologi*. Bandung: FK UNPAD. pp: 267-270.
- Sugiyono. 2003. *Statistik untuk Penelitian*. Jilid ke-2. Bandung: CV. Alfabeta. pp: 42-45.
- Wiknjosastro, H. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Edisi Ketiga. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. pp: 22-200.
- Wiknjosastro, H. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: YBP-SP.