

FAKTOR RISIKO IBU BERSALIN YANG MENGALAMI KETUBAN PECAH DINI DI RSUD BANGKINANG TAHUN 2017

NIA APRILLA

Dosen S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

ABSTRACT

One of the highest causes of AKI is infection. Most infections are caused by the KPD on maternity. The incidence of KPD ranges from 10% of all pregnancies. At term pregnancy the incidence varies between 6-19%, whereas in preterm pregnancy the incidence is 2% of all pregnancies. The aim of the study was to determine the risk factors for maternal births with early ruptured membranes in Bangkinang Hospital in 2017. The design of this study was descriptive. The population in this study were all women who had premature ruptured membranes recorded in the medical record of Bangkinang Hospital, which numbered 55 people, with a sample of 55 women who had premature rupture of membranes. Sampling technique with total population. The data collection tool used is medical record data using a check list sheet. The analysis used is univariate analysis. The results of the study were found to be mostly in the risk category namely <20 and> 35 years old (58.18%), with multiparous parity (56.36%), had experienced KPD (58.18%) and were not pregnant (63, 64%). Based on the results of research on the description of risk factors for KPD in Bangkinang Hospital in 2017, it can be concluded that most women who experience premature rupture of membranes are at the age of risk, those aged <20 and> 35 years, non-risky multiparity, risky KPD history that is, having had KPD and multiple pregnancies is not at risk, namely not multiple pregnancy. It is expected that health workers will provide information about the risk factors for premature rupture of membranes, especially in pregnant women during an antenatal care visit.

Keywords : *age, parity, history of KPD, multiple pregnancy*

PENDAHULUAN

Kemampuan suatu negara untuk memberikan pelayanan obstetrik yang bermutu dan

menyeluruh didasarkan atas tinggi rendahnya Angka Kematian Ibu (AKI) pada negara tersebut. AKI juga dapat dipergunakan sebagai

suatu gambaran kesejahteraan masyarakat di negara tersebut (Elfindri, 2011). AKI merupakan indikator untuk melihat derajat kesehatan perempuan. AKI merupakan salah satu tujuan dalam SDG's yaitu tertuang pada tujuan 13.1 pada tahun 2030 mengurangi AKI hingga kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup (SDG's, 2015). Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2014, AKI di dunia yaitu 289.000 jiwa. Amerika Serikat yaitu 9300 jiwa, Afrika Utara 179.000 jiwa, dan Asia Tenggara 16.000 jiwa. AKI di negara-negara Asia Tenggara yaitu Indonesia 214 per 100.000 kelahiran hidup, Filipina 170 per 100.000 kelahiran hidup, Vietnam 160 per 100.000 kelahiran hidup, Thailand 44 per 100.000 kelahiran hidup, Brunei 60 per 100.000 kelahiran hidup, dan Malaysia 39 per 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2014). Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 AKI menunjukkan peningkatan yang signifikan yaitu menjadi 359 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan nifas (Profil Dinkes Provinsi Riau, 2015).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2015, penyebab AKI tertinggi yaitu perdarahan 30,3%, hipertensi 27,1%, infeksi 7,3%, sebab lain 40,8% salah satunya Ketuban Pecah Dini (KPD) (Profil Dinkes Provinsi Riau, 2015).

Penyebab AKI di Indonesia adalah perdarahan 25%, partus lama 17%, infeksi 13%, aborsi tidak aman 13%, eklamsia 12%, dan lain-lainnya 20%. Infeksi merupakan penyebab ketiga tingginya AKI. Penyebab terjadinya infeksi karena proses yang dilalui selama kehamilan maupun dalam persalinan seperti KPD 65%, febris 17%, amnionitis 0,5-1,5%, infeksi saluran kemih 15%. KPD merupakan urutan pertama penyebab infeksi yang dapat menyebabkan AKI (Supartini, 2011). Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah pecahnya ketuban sebelum proses persalinan berlangsung (Prawirohardjo, 2007). Penyebab dari KPD masih belum jelas, maka tindakan preventif tidak dapat dilakukan, kecuali dalam usaha menekan terjadinya infeksi. Walaupun ketuban sering pecah spontan sebelum persalinan semakin lama selaput tersebut pecah sebelum kelahiran akan semakin besar risiko infeksi pada janin maupun ibunya (Manuaba, 2010). Insidensi KPD berkisar antara 10% dari semua kehamilan. Pada kehamilan aterm insidensinya bervariasi antara 6-19%. Sedangkan pada kehamilan preterm insidensinya 2% dari semua kehamilan. Hampir semua KPD pada kehamilan preterm akan lahir sebelum aterm atau persalinan akan terjadi dalam satu minggu setelah selaput ketuban pecah (Surasmi, 2009). Ketuban Pecah Dini merupakan masalah penting dalam obstetrik berkaitan dengan penyulit

kelahiran prematur dan terjadinya infeksi korioamnionitis sampai sepsis, yang dapat menimbulkan morbiditas dan mortalitas pada ibu maupun bayi (Prawirohardjo, 2008). Adapun faktor risiko dari Ketuban Pecah Dini adalah umur, paritas, riwayat KPD, kehamilan ganda. Wanita yang melahirkan anak pada usia di bawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun merupakan faktor risiko terjadinya ketuban pecah dini yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Pada usia dibawah 20 tahun fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan matang sehingga belum dapat menerima kehamilan dan persalinan dengan baik, sedangkan pada usia diatas 35 tahun fungsi reproduksi seorang wanita sudah mulai berkurang kemampuannya dalam menerima kehamilan dibandingkan fungsi reproduksi normal sehingga kemungkinan untuk terjadinya komplikasi pasca persalinan terutama KPD akan lebih besar (Masnida, 2013). Wanita dengan paritas primipara akan lebih berisiko mengalami ketuban pecah dini dari pada wanita yang berstatus paritas multipara dikarenakan keadaan kandungan yang masih elastis dan alat reproduksi yang belum siap menerima untuk mengandung janin, sehingga penyesuaian dibutuhkan pada kandungan wanita. Sedangkan wanita dengan paritas multipara tidak berisiko mengalami ketuban pecah dini dikarenakan kekuatan serviks

masih bagus dan alat reproduksi siap untuk menerima kehamilan dan persalinan. Pada grandemultipara KPD lebih banyak terjadi karena daya tahan alat reproduksi ibu sudah mulai melemah dan terlalu seringnya ibu melahirkan sehingga apabila ibu hamil kembali maka uterus akan semakin merenggang serta kekuatan jaringan ikat dan vaskularisasi berkurang sehingga menyebabkan rapuh yang bisa mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini (Puspita, 2015). Riwayat KPD sebelumnya berisiko 2-4 kali mengalami ketuban pecah dini kembali. Wanita yang mengalami KPD pada kehamilan sebelumnya, maka pada kehamilan berikutnya akan lebih berisiko mengalaminya kembali antara 3-4 kali dari pada wanita yang tidak mengalami KPD sebelumnya, karena komposisi membran yang menjadi mudah rapuh dan kandungan kolagen yang semakin menurun pada kehamilan berikutnya (Tahir, 2012). Kehamilan ganda dapat memberikan risiko yang lebih tinggi baik bagi janin maupun ibu. Wanita dengan kehamilan ganda berisiko tinggi mengalami KPD. Hal ini biasanya disebabkan oleh peningkatan massa plasenta dan produksi hormon yang dapat memungkinkan ketegangan rahim meningkat sehingga sewaktu-waktu selaput ketuban dapat pecah secara tiba-tiba yang dapat diidentifikasi sebagai KPD (Varney, 2008). Berdasarkan data yang diperoleh

peneliti dari RSUD Bangkinang tahun 2017 jumlah kasus obstetri dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.1 10 Kasus Obstetri di RSUD Bangkinang tahun 2016

No	Jenis Penyakit	Jumlah	Presentase
1	Post Date	80	18,26 %
2	Bekas Sc	66	15,09 %
3	Ketuban Pecah Dini	55	12,56 %
4	Hyperemesis Gravidarum	52	11,87 %
5	Preeklampsia Berat	47	10,73 %
6	Partus Tak Maju	35	7,99 %
7	Letak Sungsang	30	6,85 %
8	Abortus Inkomplit	27	6,16 %
9	Retensio Plasenta	27	6,16 %
10	Abortus Imminens	19	4,33 %
Jumlah		438	100 %

Sumber : Rekam Medis RSUD Bangkinang 2017

Berdasarkan tabel 1.1 diketahui bahwa angka kejadian KPD di RSUD Bangkinang pada tahun 2017 yaitu sebanyak 55 orang (12,56%). Kejadian ketuban pecah dini mengalami peningkatan, pada tahun 2016 kejadian ketuban pecah dini tidak termasuk ke dalam 10 kasus obstetri di RSUD Bangkinang, sedangkan pada tahun 2017 kejadian ketuban pecah dini menduduki urutan ke 3 dari 10 kasus obstetri terbanyak di RSUD Bangkinang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Bangkinang tahun 2017.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 09-17 Juni 2017 di bagian rekam medik RSUD Bangkinang

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di RSUD Bangkinang Tahun 2017

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan Ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Bangkinang tahun 2016 yaitu sebanyak 55 orang.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dari tanggal 09-17 Juni tahun 2017 di ruang rekam medik RSUD Bangkinang dengan sampel sebanyak 55 orang pada tahun 2016. Data yang diambil pada penelitian ini meliputi umur, paritas, riwayat KPD dan kehamilan ganda. Dari hasil pengumpulan data disajikan sebagai berikut :

A. Analisa Univariat

Analisa Univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi umur, paritas, riwayat KPD dan kehamilan ganda. Hasil analisa dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

1. Umur

No	Umur	Frekuensi	Presentase (%)
1	Berisiko (<20 dan >35)	32	58,18
2	Tidak berisiko (20-35)	23	41,82
Total		55	100

Sumber : Data Rekam Medik RSUD Bangkinang Tahun 2017

2. Paritas

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paritas di RSUD Bangkinang Tahun 2017

No	Paritas	Frekuensi	Presentase (%)
1	Berisiko (Primipara dan grandemultipara)	24	43,64
2	Tidak berisiko (Multipara)	31	56,36
Total		55	100

Sumber : Data Rekam Medik RSUD Bangkinang Tahun 2017

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden pada kategori tidak berisiko yaitu paritas multipara sebanyak 31 orang (56,36%).

3. Riwayat KPD

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan riwayat KPD di RSUD Bangkinang Tahun 2017

No	Riwayat KPD	Frekuensi	Presentase (%)
1	Berisiko (Pernah mengalami KPD sebelumnya)	32	58,18
2	Tidak berisiko (Tidak pernah mengalami KPD sebelumnya)	23	41,82
Total		55	100

Sumber : Data Rekam Medik RSUD Bangkinang Tahun 2017

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden pada kategori berisiko yaitu pernah mengalami KPD sebanyak 32 orang (58,18%).

4. Kehamilan Ganda

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan kehamilan ganda di RSUD Bangkinang Tahun 2017

No	Kehamilan ganda	Frekuensi	Presentase (%)
1	Berisiko (Ibu hamil ganda)	20	36,36
2	Tidak berisiko (Ibu tidak hamil ganda)	35	63,64
Total		55	100

Sumber : Data Rekam Medik RSUD Bangkinang Tahun 2017

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden pada kategori tidak berisiko yaitu ibu tidak hamil ganda sebanyak 35 orang (63,64%).

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dibagian rekam medik RSUD Bangkinang tahun 2017 dengan jumlah sampel sebanyak 55 orang. Ulasan dari hasil penelitian dapat dilihat pada pembahasan berikut ini :

1. Umur

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kategori berisiko yaitu umur <20 dan >35 tahun sebanyak 32 orang (58,18%). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa wanita yang melahirkan pada usia dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun merupakan faktor risiko terjadinya ketuban pecah dini yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Hal ini dikarenakan pada usia dibawah 20 tahun fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan matang sehingga belum dapat menerima kehamilan dan persalinan dengan baik, sedangkan pada usia diatas 35 tahun fungsi reproduksi wanita sudah mulai berkurang kemampuannya dalam menerima kehamilan dibandingkan fungsi reproduksi normal sehingga kemungkinan terjadinya komplikasi pasca persalinan terutama KPD akan lebih besar (Masnida, 2013). Usia ibu yang <20 tahun termasuk usia yang terlalu muda dengan keadaan uterus yang kurang matang untuk melahirkan sehingga rentan mengalami ketuban pecah dini. Sedangkan ibu dengan usia >35

tahun tergolong usia yang terlalu tua untuk melahirkan sehingga berisiko tinggi mengalami ketuban pecah dini. Pada umur dibawah 20 tahun, dianggap kehamilan berisiko tinggi karena alat reproduksi belum siap untuk proses kehamilan, sehingga mempengaruhi selaput ketuban menjadi abnormal (Nugroho, 2010). Pada usia diatas 35 tahun merupakan masa awal memasuki periode risiko tinggi dari segi reproduksi untuk menjalankan fungsinya. Keadaan ini akan berpengaruh pada proses embriogenesis sehingga selaput ketuban lebih tipis yang kemungkinan untuk terjadinya komplikasi selama kehamilan dan persalinan akan lebih besar (Prawirohardjo, 2010). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Khayati (2013) didapatkan dari 388 responden ibu bersalin dengan kategori berisiko < 20 tahun atau > 35 tahun sejumlah 250 orang (64,43%) dan tidak berisiko (20-35 tahun) sejumlah 138 orang (35,57%). Jadi persalinan yang paling banyak di RSUD Ambarawa Tahun 2013 terjadi pada ibu berisiko. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitria (2014) yang menunjukkan bahwa terdapat sebagian besar responden umur berisiko < 20 tahun atau > 35 tahun yaitu sebanyak 52 orang (61,2 %). Menurut asumsi peneliti umur <20 dan >35 meningkatkan terjadinya ketuban pecah dini dikarenakan belum matangnya uterus serta alat

reproduksi yang sudah semakin rentan sehingga tidak mampu untuk menahan kehamilan yang memungkinkan komplikasi ketuban pecah lebih besar dibandingkan yang berumur 20-35 tahun.

2. Paritas

Dari hasil penelitian dapat diketahuibahwa sebagian besar responden pada kategori tidak berisiko yaitu paritas multipara sebanyak 31 orang (56,36%).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa paritas primipara dan grandemultipara merupakan salah satu faktor terjadinya ketuban pecah dini. Pada teori, wanita dengan paritas primipara akan lebih berisiko mengalami ketuban pecah dini daripada wanita yang berstatus paritas multipara dikarenakan keadaan kandungan yang masih elastis dan alat reproduksi yang belum siap menerima untuk mengandung janin, sehingga penyesuaian dibutuhkan pada kandungan. Sedangkan pada grandemultipara KPD lebih banyak terjadi karena daya tahan alat reproduksi ibu sudah mulai melemah dan terlalu seringnya ibu melahirkan sehingga apabila ibu hamil kembali maka uterus akan semakin merenggang serta kekuatan jaringan ikat dan vaskularisasi berkurang sehingga menyebabkan rapuh yang bisa mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini (Puspita, 2015).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Aisyah (2012) di RSUD Lamongan yang menyatakan bahwa paritas multipara (80%) yang mempengaruhi kejadian ketuban pecah dini dibandingkan paritas primipara (65%). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pujiningsih (2012) yang membuktikan bahwa sebagian besar kejadian ketuban pecah dini terjadi pada ibu bersalin dengan paritas multipara sebanyak 101 orang (59,20%). Menurut asumsi peneliti tidak semua paritas multipara dapat menyebabkan ketuban pecah dini. Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi ketuban pecah dini seperti umur, riwayat KPD dan kelainan letak janin. Multipara memiliki risiko tinggi, hal ini disebabkan multipara sudah mengalami persalinan lebih dari satu kali yang dapat mempengaruhi berkurangnya kekuatan otot uterus sehingga rentan terjadinya ketuban pecah dini.

3. Riwayat KPD

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kategori berisiko yaitu pernah mengalami KPD sebanyak 32 orang (58,18%).

Hasil penelitian sesuai dengan teori yang menyatakan Riwayat KPD sebelumnya berisiko 2-4 kali mengalami ketuban pecah dini kembali. Patogenesis terjadinya KPD

secara singkat adalah akibat penurunan kandungan kolagen dalam membran sehingga memicu terjadinya ketuban pecah dini (Nugroho, 2010) Wanita yang mengalami KPD pada kehamilan sebelumnya, maka pada kehamilan berikutnya akan lebih berisiko mengalaminya kembali antara 3-4 kali dari pada wanita yang tidak mengalami KPD sebelumnya, karena komposisi membran yang menjadi mudah rapuh dan kandungan kolagen yang semakin menurun pada kehamilan berikutnya (Tahir, 2012). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Tahir (2012) menunjukkan bahwa ibu yang mengalami KPD proporsinya lebih kecil (22,8%) pada ibu yang pernah mengalami KPD sebelumnya dibandingkan dengan yang tidak pernah mengalami KPD sebelumnya (77,2%). Hal ini sesuai dengan penelitian Haryo (2013) yang menunjukkan bahwa responden yang memiliki riwayat kejadian KPD pada kehamilan sebelumnya sebanyak 73 responden (58,9%) dan yang tidak mempunyai riwayat kejadian KPD pada kehamilan sebelumnya sebanyak 51 responden (41,1%). Menurut asumsi peneliti riwayat KPD pada ibu bersalin yang pernah mengalami KPD sebelumnya cenderung akan mengalaminya kembali. Hal ini dikarenakan pada ibu dengan riwayat KPD akan mempengaruhi komposisi membran pada uterus sehingga menjadi rapuh

yang mengakibatkan ketuban pecah dini, maka ibu dengan riwayat KPD berkemungkinan akan mengalami ketuban pecah dini pada kehamilan berikutnya.

4. Kehamilan Ganda

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kategori tidak berisiko yaitu ibu yang tidak hamil ganda sebanyak 35 orang (63,64%). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ibu yang hamil ganda mengakibatkan ketuban pecah dini. Pada teori menjelaskan Ibu hamil ganda berisiko tinggi mengalami ketuban pecah dini. Hal ini disebabkan oleh peningkatan massa plasenta dan produksi hormon yang dapat memungkinkan ketegangan rahim meningkat sehingga sewaktu-waktu selaput ketuban dapat pecah secara tiba-tiba yang dapat diidentifikasi sebagai KPD (Varney, 2008).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Huda mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2013 yang menunjukkan bahwa sebanyak 4 responden (3,2%) dengan hamil ganda, sedangkan yang tidak hamil ganda sebanyak 121 (96,8%) dari total keseluruhan 125 responden. Hasil penelitian ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan Lismawati (2012) yang

menunjukkan bahwa ibu dengan kehamilan ganda mempengaruhi terjadinya KPD sebanyak 33 orang (73,33%) sedangkan yang tidak hamil ganda sebanyak 12 orang (26,67%). Menurut asumsi peneliti bahwa tidak semua kehamilan ganda berpotensi menyebabkan ketuban pecah dini. Meskipun demikian peneliti tidak bisa menyatakan bahwa kehamilan ganda bukan merupakan faktor risiko dari kejadian ketuban pecah dini, karena disadari kelemahan data sekunder. Hal ini memberikan gambaran kepada kita bahwa faktor predisposisi terjadinya ketuban pecah dini bukan hanya dipengaruhi oleh faktor kehamilan ganda tetapi faktor lain seperti umur dan paritas.

KESIMPULAN

1. Sebagian besar ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini terdapat pada kategori berisiko yaitu umur <20 dan >35 tahun.
2. Sebagian besar ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini terdapat pada kategori tidak berisiko yaitu paritas multipara.
3. Sebagian besar ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini terdapat pada kategori berisiko yaitu pernah mengalami KPD.
4. Sebagian besar ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini terdapat pada kategori tidak berisiko yaitu ibu tidak hamil ganda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, 2012. Perbedaan Kejadian Ketuban Pecah Dini Antara Primipara Dan Multipara. Karya Tulis Ilmiah
- Dewi, 2016. Faktor risiko. <http://www.faktorrisiko.go.id>. diakses tanggal 11 juni 2017
- Dinkes Provinsi Riau, 2015. Profil Kesehatan Provinsi Riau. Pekanbaru
- Hidayat, 2009. Asuhan Patologi Kebidanan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Ida Ayu, 2008. Gawat Darurat Obstetric Ginekologi Untuk Profesi Bidan. Jakarta : EGC
- Manuaba, 2008. Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta : EGC
- , (2010). Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta : EGC
- Maryunani, 2016. Buku Praktis Kehamilan Dan Persalinan Patologis Dalam Kebidanan. Jakarta : Trans Info Media
- Moedjito, 2015. Ciri Air Ketuban Pecah Dini. <https://www.Ketubanpecahdini.co.id>. diakses tanggal 6 maret 2017
- Nugroho, 2010. Kasus Emergency Kebidanan. Yogyakarta : Nuha Media
- Prasetyo, (2010). Ilmu Kebidanan. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- , (2011). Ilmu Kebidanan. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- , (2014). Ilmu Kebidanan. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

- Rukiyah, 2011. Asuhan Kebidanan IV (Patologi Kebidanan). Jakarta : Trans Info Media
- RSUD Bangkinang, 2017. Data penyakit Obstetri. Bangkinang : Rekam Medik RSUD
- Sukarni, 2013. Kehamilan, Persalinan dan Nifas. Yogyakarta : Nuha Medika
- Sujiyatini, 2009. Asuhan Patologi Kebidanan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Varney. H, 2006. Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Jakarta
- , (2008). Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Jakarta
- Wiknjosastro, 2007. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka