

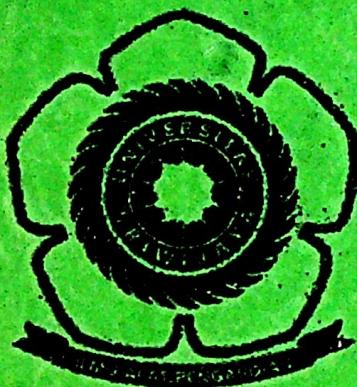
**PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO TERJADINYA
PERSALINAN TINDAKAN PADA IBU HAMIL
DI BAWAH USIA 20 TAHUN**

S.Ked

2012

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)

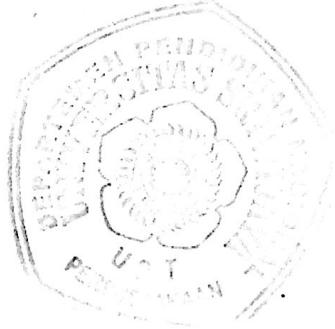


Oleh:
Hilwa
04081001036

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2012**

S
60.5107
Hil
P
2012

PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO TERJADINYA PERSALINAN TINDAKAN PADA IBU HAMIL DI BAWAH USIA 20 TAHUN



Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



**Oleh:
Hilwa
04081001036**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO TERJADINYA PERSALINAN TINDAKAN PADA IBU HAMIL DI BAWAH USIA 20 TAHUN

oleh:
HILWA
04081001036

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
Telah diuji oleh tim penguji dan disetujui pembimbing

Palembang, 18 Januari 2012

Pembimbing I

dr. Nuswil Bernolian, Sp.OG(K)
NIP. 19700227 199903 1 004

Pembimbing II

dr. Svarif Husin, MS
NIP. 19611209 199203 1 003

Mengetahui,
Pembantu Dekan 1



dr. Erial Bahar, M.Sc
NIP. 19511114 197701 1001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor*), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2012
Yang membuat pernyataan

(Hilwa)
04081001036

*Coret yang tidak perlu

ABSTRAK

PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO TERJADINYA PERSALINAN TINDAKAN PADA IBU HAMIL DI BAWAH USIA 20 TAHUN

(*Hilwa, 51 halaman, Januari 2012 FK Unsri*)

Ibu hamil di bawah usia 20 tahun memiliki risiko kematian ibu dan bayi 2-4 kali lebih tinggi dibanding ibu berusia 20-35 tahun. Pada usia di bawah 20 tahun organ reproduksi belum berfungsi dengan sempurna, sehingga lebih mudah mengalami komplikasi dan memerlukan tindakan dalam persalinan. Melihat jumlah penyulit persalinan yang cukup besar yang menyebabkan persalinan tindakan meningkat, maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat prevalensi dan hubungan usia dengan faktor risiko terjadinya persalinan tindakan.

Penelitian yang dilakukan adalah survei analitik dengan pendekatan potong lintang. Penelitian dilakukan pada Juni 2011 hingga Januari 2012. Populasi penelitian adalah ibu yang melakukan persalinan di bawah usia 20 tahun. Sampel dipilih melalui acak sederhana dengan sampel minimal 96 sampel. Data diambil dari rekam medik Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang.

Prevalensi persalinan ibu di bawah usia 20 tahun adalah sebesar 5,2% (142 orang), sedangkan prevalensi persalinan tindakan pada ibu hamil di bawah usia 20 tahun adalah sebesar (37,3%). Jenis persalinan paling banyak adalah persalinan spontan (64,5%) diikuti seksio sesarea (11,5%), embriotomi(9,4%), ekstraksi forcep (6,3%), versi ekstraksi (4,2%) dan ekstraksi vakum (4,2%). Hipertensi dalam kehamilan dan infeksi ditemukan sebanyak (12,5%) dan (45,2%). Status gizi ibu paling banyak yaitu normal sebanyak (50,0%) diikuti status gizi gemuk (46,9%) dan kurus (3,1%).

Berdasarkan hasil analisis, tidak ada hubungan bermakna antara usia lebih muda dengan persalinan tindakan ($p = 0,495$). Untuk hipertensi dalam kehamilan juga tidak memiliki hubungan dengan terjadinya persalinan tindakan($p = 0,812$). Peningkatan leukosit tidak memiliki hubungan dengan persalinan tindakan ($p=0,754$). Begitu pula dengan status gizi yang tidak memiliki hubungan dengan persalinan tindakan($p=0,351$). Hal ini dapat disebabkan karena tidak ada faktor yang kuat manifestasinya untuk terjadi persalinan tindakan.

Kata Kunci: Persalinan tindakan; faktor risiko; usia di bawah 20 tahun.

ABSTRACT

PRIVILAGE AND RISK FACTORS INFLUENTIAL TO OPERATIVE DELIVERY ON PREGNANT WOMAN UNDER THE AGE 20 YEARS.

(Hilwa, FK Unsri, January 2012, 51 pages)

A pregnant woman under the age of 20 has the risk of death for both mother and baby 2 – 4 times higher than the mother of 20 – 35 of age. At the age of under twenty of years the reproduction organ has not functioned completely, so it may give complication and need attention on delivery. Because there are a lot of delivery problems that cause delivery attention raise, so we need to do a research to see the privilege and the relation of age with the risk factor of delivery attention.

The research that is done is the analytic survey with cross sectional. The research is done on June 2011 till January 2012. The research population is delivery mother under the age of 20. The sample is randomly taken with the minimal of 96 samples. The data is taken from medical record on Obstetry and Gynecology Department Mohammad Hoesin Hospital Palembang.

The privilege of delivery mother under the age of 20 is 5.2 % (142 persons), while the privilege of delivery attention on pregnant woman under the age of 20 is (37.3%) the highest delivery kind is spontaneous delivery (64.5%) following sexio sesarea (11.5%), embriotomy (6.4%), extraction forcep (6.5%), extraction version (4.2%), hypertension and infection on delivery is found (12.5%) and (45.2%). The nutrition status of the mother is normal (50.0%) following high nutrition (46.9%) and low nutrition (3.1%)

According to the result of the analysis, there is no significant relation between younger age and delivery attention ($p=0.495$), and also there is no relation between hypertension on delivery and delivery attention ($p=0.812$). The raise of leucosite has no relation with delivery attention ($p=0.754$), and the status of nutrition has no relation with delivery attention ($p=0.351$). This is because there is no strong manifestation factor for delivery attention.

Key word : operative delivery; risk factors; under the age of 20.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "**Prevalensi dan Faktor Risiko Terjadinya Persalinan Tindakan pada Ibu Hamil di Bawah Usia 20 Tahun,**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada dr. Nuswil Bernolian, SpOG(K) dan dr. Syarif Husin, MS. selaku pembimbing yang telah membimbing, memberikan saran dan kritikan dalam menyempurnakan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada dr. Safyuddin, M. Biomed selaku penguji yang telah memberikan saran dan kritikan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang terkhusus untuk orang tua penulis yang sangat penulis cintai, yang senantiasa mendoakan dan mencerahkan kasih sayang yang tak terhingga. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan saran dan dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.

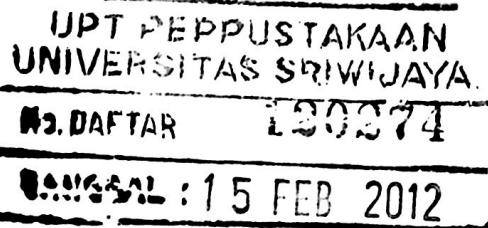
Karya intelektual dalam bentuk skripsi ini tentu masih menyimpan banyak kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Palembang, Januari 2012

Hilwa

DAFTAR ISI



	Hal
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Remaja	4
2.2. Persalinan dengan Tindakan	4
2.3. Faktor yang Berperan dalam Persalinan	5
2.4. Jenis Persalinan Tindakan.....	5
2.4.1 Ekstraksi Vakum	5

2.4.2 Ekstraksi Forcep	8
2.4.3 Versi Ekstraksi	10
2.4.4 Embriotomi	11
2.4.5 Seksio Sesarea	12
2.5. Dampak Persalinan Tindakan	14
2.5.1 Persalinan dengan Ekstraksi Vakum.....	14
2.5.2 Persalinan dengan Ekstraksi Forcep	14
2.5.3 Persalinan dengan Versi Ekstraksi.....	14
2.5.4 Persalinan dengan Embriotomi	14
2.5.5 Persalinan dengan Seksio Sesarea	14
2.6. Faktor yang Mempengaruhi Persalinan Tindakan	15
2.6.1 Faktor Ibu.....	15
2.6.2 Faktor Kesehatan	15
2.6.3 Faktor Gizi	16
2.7. Kerangka Teori.....	17

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	18
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.3.1 Populasi	18
3.3.2 Sampel	19
3.3.3 Cara Pengambilan Sampel	20
3.4. Variabel Penelitian	20
3.5. Definisi Operasional	21
3.6. Kerangka Operasional	24
3.7. Cara Kerja	24
3.8. Analisis Data	24
3.9. Jadwal Kegiatan	25



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	26
4.1.1 Prevalensi Persalinan Ibu di Bawah Usia 20 Tahun.....	26
4.1.2 Jenis Persalinan	27
4.1.3 Faktor Risiko Persalinan Tindakan.....	28
4.1.4 Analisis Bivariat	30
4.2. Pembahasan.....	33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA

37

LAMPIRAN

40

BIODATA

51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tindakan Ekstraksi Vakum berdasarkan letak janin dan posisi cranial	7
Tabel 4.1 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Persalinan	27
Tabel 4.2 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tekanan Darah	29
Tabel 4.3 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Status Gizi	30
Tabel 4.4 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia dengan Jenis Persalinan	30
Tabel 4.5 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tekanan Darah dengan Jenis Persalinan.....	31
Tabel 4.6 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Peningkatan Leukosit dengan Jenis Persalinan.....	32
Tabel 4.7 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Status Gizi dengan Jenis Persalinan.....	32

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia.....	28
Diagram 4.2 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Infeksi.....	29
Diagram 4.3 Perbandingan status gizi penelitian ini dengan penelitian Yuli Kusumawati di Semarang	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Data Subjek Penelitian	40
Lampiran 2 Hasil Analisis Data dengan Program SPSS 18.0	44
Lampiran 3 Surat Pengambilan Data dari RSMH Palembang	48
Lampiran 4 Lembar Konsultasi Proposal.....	49
Lampiran 5 Lembar Konsultasi Skripsi	50

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Angka kematian ibu dan bayi di Indonesia masih cukup tinggi. Angka kematian ibu di Indonesia sekitar 18.000 setiap tahun yang berhubungan dengan kehamilan dan persalinan. Data Dinas Kesehatan Sumatera Selatan tahun 2009 menyatakan angka kematian ibu melahirkan mencapai 200 kematian setiap 100.000 kelahiran. Kematian ibu tersebut erat kaitannya dengan karakteristik ibu yang meliputi usia, pendidikan, paritas dan perilaku yang berpengaruh terhadap kondisi kesehatan ibu selama hamil yang dapat mempengaruhi proses persalinan normal atau patologis.^{1,2}

Dalam beberapa dekade terakhir, tingkat kelahiran ibu berusia remaja di kawasan Asia Tenggara berada di atas angka 60 per 1000 kelahiran. Di Indonesia, kelahiran di usia remaja juga masih relatif tinggi. Ibu hamil di bawah usia 20 tahun memiliki risiko kematian ibu dan bayi 2-4 kali lebih tinggi dibanding ibu berusia 20-35 tahun. Berdasarkan penelitian Magill & Wilcox tahun 2007 pada remaja usia 15-19 tahun memiliki peningkatan risiko komplikasi maternal selama kehamilan dan persalinan.³

Pada usia di bawah 20 tahun organ-organ reproduksi belum berfungsi dengan sempurna, sehingga apabila terjadi kehamilan dan persalinan akan lebih mudah mengalami komplikasi. Selain itu, kekuatan otot-otot perineum dan otot-otot perut belum bekerja secara optimal, sehingga sering terjadi persalinan yang lama atau macet yang memerlukan tindakan.⁴

Persalinan tindakan merupakan prosedur kehidupan dimana tindakan aktif diambil oleh penolong untuk menyelesaikan persalinan, apabila persalinan tidak bisa dilakukan secara normal. Apabila ibu dan janin berada dalam kondisi yang menyebabkan terjadinya penyulit persalinan, maka untuk menyelamatkan ibu dan janin harus segera diambil tindakan yaitu berupa persalinan pervaginam dengan bantuan alat tertentu seperti ekstraksi vakum, forsep, atau tindakan perabdominal

berupa seksio sesarea.⁵ Selain itu persalinan tindakan juga meliputi versi ekstraksi, embriotomi, dan laparatomni.

Persalinan dengan tindakan ekstraksi vakum dan forsep dilakukan apabila syarat persalinan pervaginam dipenuhi dan apabila ada indikasi seperti : gawat janin, kala II lama atau terhambat, preeklampsia berat dan eklampsia mengancam. Sedangkan untuk tindakan seksio sesarea dilakukan apabila ada indikasi disproporsi kepala panggul, plasenta previa, malposisi dan malpresentasi, serta riwayat obstetri buruk. Selain itu persalinan tindakan juga dilakukan apabila ada faktor kesehatan ibu selama hamil yang dapat menjadi penyulit persalinan seperti hipertensi dan infeksi.^{6,7}

Di Indonesia kejadian persalinan tindakan seksio sesaria meningkat terus, baik di rumah sakit pendidikan, maupun rumah sakit swasta. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gulardi dan Basalmah terhadap 64 rumah sakit di Jakarta tercatat 17.665 kelahiran hidup, sekitar 35,7-55,3 % melahirkan dengan seksio sesaria. Sementara di Rumah Sakit Haji Adam Malik Medan tahun 2005-2006 tercatat dari 712 persalinan, 45,4 % diantaranya adalah persalinan tindakan berupa seksio sesaria dan vakum.

Berdasarkan penelitian di Rumah Sakit Umum Muhammad Hoesin Palembang tahun 2009 terdapat 162 ibu hamil yang usianya di bawah 20 tahun, 62 orang (38,3%) subjek penelitian yang tidak mengalami komplikasi sedangkan sisanya sebanyak 78 orang (48,2%) mengalami komplikasi tunggal dan 22 orang (13,5%) mengalami lebih dari satu komplikasi. Dari subjek penelitian tersebut sebanyak 98 orang (60,5%) melakukan persalinan secara spontan melalui vagina. Sembilan orang (5,6%) melakukan persalinan dengan versi ekstraksi, baik total maupun parsial. Sisanya sebanyak 21 orang (13,0%) melakukan persalinan dengan instrumen dan 34 orang (21,0%) dengan seksio sesarea.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya persalinan tindakan, yang dapat dibagi menjadi faktor intrinsik bayi antara lain berat badan janin, letak janin, dan kelainan janin. Faktor maternal ibu seperti usia ibu, tinggi

badan ibu, indeks massa tubuh, tekanan darah, riwayat obstetrik buruk, penyakit penyerta, dan komplikasi persalinan.

Melihat jumlah penyulit persalinan yang cukup besar, sehingga jumlah terjadinya persalinan tindakan meningkat, maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat prevalensi dan hubungan usia dengan faktor risiko terjadinya persalinan tindakan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah faktor usia ibu hamil, penyakit penyerta selama hamil merupakan faktor risiko terjadinya proses persalinan dengan tindakan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko persalinan dengan tindakan pada ibu hamil berusia di bawah 20 tahun.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Diketahuinya angka kejadian persalinan tindakan pada ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun.
2. Dianalisis hubungan usia ibu hamil dan faktor risiko terjadinya persalinan tindakan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai data mengenai prevalensi dan faktor risiko yang berpengaruh pada persalinan.
2. Sebagai masukan dalam upaya pencegahan kematian ibu bersalin dan peningkatan kesehatan ibu dan bayi di Palembang.
3. Sebagai referensi untuk penelitian mengenai persalinan tindakan.
4. Dapat mengurangi angka kematian ibu dan janin di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO.,2007.Maternal Mortality in 2005.http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_mortality_2005/index.
2. Depkes SumSel. Angka Kematian Ibu di Sumatera Selatan. Palembang : Depkes Sumsel ,2009.
3. Azhari. Masalah abortus dan kesehatan reproduksi perempuan. Seminar kelahiran tidak diinginkan (aborsi) dalam kesejahteraan reproduksi remaja. Palembang : 2002.
4. Read AW, Prendiville WJ, Dawes VP, and Stanley FJ. Cesarean Section and Operative Vaginal Delivery in Low-Risk Primiparous Women, Western Australia, Am Journal of Public Health. 1994. 84; 37-42.
5. Mochtar R.. Sinopsis Obstetri, Jilid I Edisi 2. EGC. Jakarta: 1998.
6. Putta LV, Spencer JP, Assisted Vaginal Delivery Using The Vacuum Extractor, American Family Physician, September 2000.
7. Chamberlain G, Steer P, Operative Delivery (Clinical Review), British Medical Journal, 318, May 1999: 1260-1264.
8. Mochtar R. Sinopsis Obstetri, Jilid II Edisi 2. EGC. Jakarta: 1998.
9. Koscica KL, Gimovsky ML. Vacuum extraction. Optimizing outcomes. Reducing legal risk. OBG Management April 2002. 89
10. Cunningham FG et al . Forceps Delivery and Vacuum Extraction in William Obstetrics 22nd ed. New York : Mc GrawHill Companies 2005. 547 – 63.

11. Chang AL, Noah MS, Laros RK. Obstetric attending physician characteristics and their impact on vacuum and forceps delivery rates: University of California at San Francisco experience from 1977 to 1999. *Am J Obstet Gynecol.* Jun 2002;186(6):1299-303.
12. Gillstrap LC III. Forcep Delivery. In Gillstrap LC III, Cunningham FG, Van Dorsten JP(eds) : Operative Obstetrics 2nd ed. New York, Mc Graw-Hill 2002.
13. Manuaba, IBG. Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita Edisi 2. EGC. Jakarta : 2011.
14. Husodo L: Pembedahan Vaginal Dengan Merusak Janin dalam Ilmu Kebidanan edisi ke 3.YBPSP.Jakarta :1997
15. Gifford DS., Morton SC., Fiske M., Keesey J., Keeler E., Kahn KL. Lack of Progress in Labor as a Reason for Caesarean. *Am Coll Obgyn* 2000.95; 589-95.
16. Dewi Y., dkk. Operasi Caesar, Pengantar dari A sampai Z. EDSA Mahkota. Jakarta: 2007.
17. Oxorn H., Ilmu Kebidanan: Patologi Dan Fisiologi Persalinan. Yayasan Essentia Medica. Yogyakarta:2003.
18. Beneditti, TJ., Birth Injury and and Methode of Delivery, *The New England Journal of Medicine*.1999. 341; 1758-59.
19. Mochtar R. Sinopsis Obstetri (Obstetri operatif dan social) , Jilid II Edisi 2. EGC. Jakarta: 1998.
20. Patel R.R., Murphy, D.J. Forcep Delivery in Modern Obstetric Practice, *British Medical Journal*. 2004. 328 ; 1302-05.

21. Supriyati, Doeljahman, Susilowati. Faktor Sosio-Demografi dan Perilaku Ibu Hamil dalam Perawatan Antenatal Sebagai Risiko terjadi Distokia di RSUP. dr. Sadjito Yogyakarta: 2000. 18 ; 65-70.
22. Turcotte I., Marcoux S., Eraser WD. Multivariate Analysis of Risk Factor for Operative Delivery in Nulliparous Women. Canadian Early Amniotomy Study Group. Am J Obstet Gynecol, Feb 1997. 176 ; 395-402.
23. Lopez, Lierra M. Clinical types and subtypes of eklampsi. dalam Winarno TJ dan Dasuki D. Peran Seksio Sasera terhadap Penurunan Morbiditas dan Mortalitas Perinatal pada Ibu dengan Eklampsi dan Preeklampsi. Berita Kedokteran Masyarakat XVII, vol1, 2000.
24. Saifudin, AB., George A., Wikjosastro., Waspodo D., Ketuhan Pecah Dini dalam Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiriharjo. Jakarta: 2001 : 218-220.
25. Jaya, A. Luaran Maternal dan Perinatal pada Ibu Hamil Berusia Kurang dari 20 Tahun. Skripsi. Palembang : UNSRI; 2010.
26. Kusumawati, Y. Faktor Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Persalinan dengan Tindakan. Tesis. Semarang : Undip; 2006.
27. Sanyal, MK., Mukherjee, TN. Premature Rupture of Membranes : an Assessment from AP Rural Medical College of West Bengal. Journal of Obstetrics and Gynecology of India. October 1990, vol 40; no 5, p:623-628.

