



**KARAKTERISTIK IBU YANG BERSALINAN DENGAN CARA
EKSTRAKSI VAKUM DAN FORSEP DI RSUP Dr. KARIADI
TAHUN 2009 - 2010**

**LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna mencapai derajat strata -1 kedokteran umum**

**MIFTAHUL FALAH AHMAD
G2A008114**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2012**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**KARAKTERISTIK IBU YANG BERSALIN DENGAN CARA EKSTRAKSI
VAKUM DAN FORSEP DI RSUP Dr. KARIADI**

Disusun oleh:

**MIFTAHUL FALAH AHMAD
G2A0080114**

Telah disetujui:

Semarang, 28 Juli 2012

Dosen Pembimbing I

Penguji

Dr. Besari Adi Pramono, M.Si.Med, Sp.OG (K)

Dr. Arufiadi Anityo Mochtar, M.Si.Med,Sp.OG

NIP. 196904152008121002

196901152008121001

Ketua Penguji

dr. Julian Dewantiningrum, M.Si.Med,Sp.OG

197907162008122002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Miftahul Falah Ahmad

NIM : G2A008114

Program Studi : Program Pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Judul KTI : Karakteristik Ibu Yang Bersalin Dengan Cara Ekstraksi
Vakum Dan Forsep Di RSUP Dr. Kariadi

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. KTI ini ditulis sendiri dengan tulisan saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
2. KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasikan dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
3. Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar pustaka.

Semarang, 28 Juli 2012

Yang membuat pernyataan,

Miftahul Falah Ahmad

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.. Bersama ini, kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES, Ph.D., Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. dr. Endang Ambarwati, Sp.KFR, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. dr. Besari Adi Pramono, Msi.Med, Sp.OG (K) selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan saran dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Arufiadi Anityo Mochtar, M.Si.Med, Sp.OG selaku dosen penguji laporan akhir KTI.
5. dr. Julian Dewantiningrum, M.Si.Med, Sp.OG selaku ketua penguji laporan akhir KTI
6. Para staf bagian rekam medis RSUP Dr. Kariadi yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
7. Orang tua, keluarga, teman – teman satu kelompok serta pihak – pihak yang tidak dapat penulis sebutkan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Kami menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 27 Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat penelitian.....	5
1.5 Orisinalitas	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Ekstraksi vakum	8
2.1.1 Persiapan ekstraksi vakum	9
2.1.2 Keuntungan ekstraksi vakum	9
2.1.3 Kerugian ekstraksi vakum.....	10

2.1.4 Beberapa ketentuan mengenai ekstraksi vakum	10
2.1.5 Bahaya ekstraksi vakum.....	11
2.1.6 Susunan ekstraksi vakum	11
2.2 Ekstraksi forsep.....	13
2.2.1 Indikasi relatif	13
2.2.2 Indikasi absolut	14
2.2.3 Syarat ekstraksi forsep	14
2.2.4 Tipe forsep	15
2.2.5 Pembagian pemakaian ekstraksi forsep	17
2.2.6 Persiapan ekstraksi forsep	18
2.2.7 Keuntungan ekstraksi forsep	19
2.2.8 Kekurangan ekstraksi forsep	19
2.2.9 Bagian - bagian ekstraksi forsep	19
2.3 Faktor – faktor yang berperan dalam proses persalinan.....	22
2.4 Karakteristik ibu yang bersalin dengan ekstraksi vakum dan forsep.....	23
BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP	28
3.1 Kerangka teori.....	28
3.2 Kerangka konsep.....	28
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	30
4.1 Ruang lingkup penelitian	30
4.2 Tempat dan waktu penelitian	30
4.3 Rancangan penelitian	30
4.4 Populasi dan sampel penelitian.....	30
4.4.1 Populasi target.....	30
4.4.2 Populasi terjangkau	31
4.4.3 Sampel penelitian.....	31
4.4.3.1 Kriteria inklusi	31
4.4.3.2 Kriteria eksklusi	31
4.4.4 Cara pengambilan sampel	31

4.4.5 Besar sampel	31
4.5 Variabel penelitian	32
4.6 Definisi operasional	32
4.7 Cara pengumpulan data.....	34
4.7.1 Alat penelitian	34
4.7.2 Jenis data	34
4.7.3 Cara kerja	34
4.8 Alur penelitian.....	35
4.9 Etika penelitian.....	36
4.10 Jadwal penelitian.....	36
BAB V HASIL PENELITIAN	37
5.1 Analisis sampel	37
5.2 Analisis deskriptif	37
5.3 Karakteristik ibu yang bersalin dengan ekstraksi vakum dan forsep	38
BAB VI PEMBAHASAN.....	41
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	46
7.1 Simpulan	46
7.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Umur ibu	37
Tabel 2 Jumlah paritas	38
Tabel 3 Jarak kehamilan.....	38
Tabel 4 Penyulit kehamilan dan persalinan	39
Tabel 5 Kasus rujukan.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alat ekstraktor vakum dengan pompa tangan.....	12
Gambar 2. Forsep Elliot	15
Gambar 3. Forsep Simpson	16
Gambar 4. Forsep Piper	16
Gambar 5. Forsep Naegl dengan bagian - bagiannya	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

Lampiran 2. Hasil output spss

DAFTAR SINGKATAN

1. AKB : Angka Kematian Bayi
2. AKI : Angka Kematian Ibu
3. H III : *Hodge III*
4. KIA : Kesehatan Ibu dan Anak
5. MPS : *Making Pregnancy Safer*

ABSTRAK

Latar belakang : Persalinan dengan ekstraksi vakum dan forsep bertujuan untuk membantu proses persalinan yang mengalami penyulit, sehingga dapat mengurangi risiko kematian ibu dan bayi, namun pertolongan persalinan dengan tindakan memberikan dampak pada ibu dan bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik ibu yang bersalin dengan cara ekstraksi vakum dan forsep di RSUP Dr. Kariadi.

Metode : Penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder dari catatan medik ibu yang bersalin dengan ekstraksi vakum dan forsep di RSUP Dr. Kariadi tahun 2009 – 2010. Data dideskripsikan dalam bentuk tabel frekuensi.

Hasil : persalinan dengan ekstraksi vakum sebanyak 133 (95,68%) dan forsep sebanyak 6 (4,31%). Karakteristik ibu yang bersalin dengan ekstraksi vakum yaitu umur antara 20 – 35 tahun, ibu merupakan primipara, jarak kehamilan ≤ 5 tahun, penyulit kehamilan yaitu penyakit jantung, hipertensi, riwayat operasi sesar, eklamsia, dan merupakan kasus rujukan. Untuk ibu bersalin dengan forsep memiliki karakteristik sebagai berikut usia antara 20 – 35 tahun, ibu merupakan primipara dan multipara, jarak kehamilan sebelumnya ≤ 5 tahun, penyulit kehamilan yaitu penyakit jantung, eklamsia, diabetes militus, dan merupakan kasus rujukan.

Kesimpulan : Penelitian deskriptif ini menunjukkan bahwa di RSUP Dr. Kariadi persalinan dengan ekstraksi vakum lebih banyak dilakukan dari pada ekstraksi forsep

Kata kunci : ekstraksi vakum, forsep

ABSTRACT

Background : Delivery by vacuum extraction and forceps aims to help complications in delivery processes, so it can reduce the risks of maternal and infant mortality, however delivery with actions has an impact on maternal and infant morbidity. This study aims to determine the maternal characteristics with vacuum extraction and forceps in RSUP Dr. Kariadi.

Methods : This was descriptive study by collecting secondary data from medical records of maternal with vacuum extraction and forcep. The data were described in frequency tables.

Result : there were cases with vacuum extraction deliveries were 133 (95.68%) and forceps were 6 (4.31%) of 139 deliveries. Maternal characteristics deliveries with vacuum extraction involve the age between 20-35 years, primipara, interpregnancy interval ≤ 5 years, pregnancy complications include heart disease, hypertension, history of caesarean section, eclamsia, and the majority is referral cases. For mother delivery with the forceps has characteristics as follows the age between 20-35 years, primipara and multipara, interpregnancy interval ≤ 5 years, pregnancy complications include heart disease, eclamsia, diabetes mellitus, and the majority is referral cases

Conclusion : This descriptive study shows that in RSUP Dr. Kariadi vacuum extraction delivery more done than forceps extraction.

Keywords: vakum extraction, forcep

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Setiap wanita menginginkan proses persalinan berjalan secara normal dan melahirkan bayi yang sempurna. Proses persalinan dipengaruhi oleh tiga faktor yang berperan yaitu kekuatan mendorong janin keluar (*power*) yang meliputi kekuatan uterus (*his*), kontraksi otot dinding perut, kontraksi diaphragma dan ligamentum action, faktor lain adalah faktor janin (*passanger*) dan faktor jalan lahir (*passage*). Apabila his normal, tidak ada gangguan karena kelainan dalam letak atau bentuk janin dan tidak ada kelainan dalam ukuran dan bentuk jalan lahir maka proses persalinan akan berlangsung secara normal. Namun apabila salah satu ketiga faktor ini mengalami kelainan, misalnya keadaan yang menyebabkan kekuatan his tidak adekuat, kelainan pada bayi atau kelainan jalan lahir maka persalinan tidak dapat berjalan normal sehingga perlu segera dilakukan persalinan dengan tindakan seperti dengan ekstraksi vacum dan forsep untuk menyelamatkan jiwa ibu & bayi dalam kandungannya.^{1,2} Hal ini sesuai dengan Rencana Strategis Nasional yang terdapat dalam pesan kunci *Making Pregnancy Safer* (MPS) yaitu : setiap persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih, setiap komplikasi obstetrik dan neonatal mendapatkan pelayanan yang adekuat.²

Persalinan tindakan pervaginam dengan ekstraksi vakum atau forsep dilakukan apabila syarat persalinan dipenuhi dan ada indikasi. Ekstraksi vakum merupakan salah satu dari dua instrumen tindakan obstetrik operatif yang bertujuan untuk menolong persalinan melalui jalan lahir atau pervaginam.³ Alat ekstraksi vakum terdiri dari mangkok penghisap, botol vakum dan pompa untuk membentuk tekanan negatif.⁴ Tindakan ini dilakukan untuk semua keadaan yang mengancam ibu dan janin yang memiliki indikasi untuk menjalani persalinan pervaginam dengan bantuan alat. Tindakan lainnya yang dapat digunakan untuk persalinan dengan tindakan adalah teknik forseps. Forsep merupakan instrumen obstetrik yang terdiri dari dua sendok untuk memegang kepala bayi.⁵ Forsep dapat digunakan sebagai ekstraktor, rotator atau keduanya. Terminasi persalinan menggunakan forsep diindikasikan untuk semua keadaan yang mengancam ibu atau janin. Indikasi pada ibu antarlain penyakit jantung, gangguan paru, penyakit neurologis tertentu, kelelahan dan persalinan kala dua yang berkepanjangan.⁶

Sebagian besarpertolongan persalinan dengan tindakan disebabkan karena persalinan lama atau macet. Menurut penelitian di RS Dr. Moch Hoesin, Palembang tahun 1999-2004, menunjukkan kejadian persalinan tindakan ekstraksi vakum sebanyak 3,46% dan ekstraksi forsep sebanyak 9,46% dengan indikasi terbanyak adalah preeklamsia berat untuk ekstraksi forsep (39,76%) dan kala II lama untuk ekstraksi vakum (45,33%).⁷ Pada penelitian lainnya yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi selama periode 1 Januari 2008 – 31 Desember 2008, sebanyak 48 wanita

ditolong dengan ekstraksi vakum, dan satu wanita dengan ekstraksi forsep dari 283 persalinan pada wanita hamil yang berusia lebih dari 35 tahun.⁸ Penelitian lainnya yang dilakukan di klinik Obstetri Gynekology Kosovo didapatkan persalinan yang menggunakan ekstraksi vakum sebesar 158 atau (1,74%) dari 10742 persalinan, dimana 121 (76,5%) dari 158 kasus ekstraksi vakum tanpa memiliki riwayat aborsi, sebanyak 101 (64%) wanita dengan melakukan persalinan dengan ekstraksi vakum berusia 21-30 tahun. Pada penelitian tersebut menggambarkan indikasi utama dari tindakan ekstraksi vakum karena kelelahan seorang ibu pada kala II yang ditemukan pada 115 kasus (72%).³

Persalinan dengan tindakan bertujuan untuk membantu proses persalinan yang mengalami penyulit, sehingga dapat mengurangi risiko kematian ibu dan bayi yang pada akhirnya dapat menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia. Pada periode 2004 sampai dengan 2007 terjadi penurunan AKI dari 307 kasus per 100.000 kelahiran hidup menjadi 228 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB dari 35 kasus per 1000 kelahiran hidup menjadi 34 kasus per 1000 kelahiran hidup.⁹ Penyebab langsung kematian ibu di Indonesia, 80% karena komplikasi obstetri dan 20% oleh sebab lainnya, sedangkan penyebab tidak langsung adalah “3 Terlambat” dan “4 Terlalu”. Tiga faktor terlambat yang dimaksud adalah terlambat dalam mengambil keputusan, terlambat sampai ke tempat rujukan, dan terlambat dalam mendapat pelayanan di fasilitas kesehatan. Adapun 4 terlalu yang dimaksud adalah terlalu muda saat melahirkan, terlalu tua melahirkan, terlalu banyak

anak, dan terlalu dekat jarak melahirkan.¹⁰ Namun demikian, keberhasilan tersebut masih perlu terus ditingkatkan, mengingat AKI dan AKB di Indonesia masih cukup tinggi dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya. Upaya penurunan AKI harus difokuskan pada penyebab langsung kematian ibu, yang terjadi 90% pada saat persalinan dan segera setelah persalinan, yaitu perdarahan (28%), eklamsia (24%), infeksi (11%), komplikasi puerperium 8%, partus macet 5%, abortus 5%, trauma obstetrik 5%, emboli 3%, dan lain-lain 11% .⁹

Namun disisi lain, pertolongan persalinan dengan tindakan memberikan dampak kesakitan pada ibu dan bayi. Persalinan tindakan pervaginam dengan ekstraksi vakum dan forsep, dapat meningkatkan bahaya robekan jalan lahir dan perdarahan pasca persalinan yang merupakan faktor penyebab kematian ibu.^{6,9,11}

Melihat jumlah persalinan dengan tindakan ekstraksi vakum dan forsep yang cukup besar, sehingga kecenderungan terjadinya resiko pada ibu maupun janin yaitu berupa kesakitan sampai kematian, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Karakteristik Ibu Yang Bersalin dengan Cara Ekstraksi Vakum dan Forsep di RSUP Dr. Kariadi.”

1.2 Rumusan penelitian

Bagaimana karakteristik ibu yang bersalin dengan cara ekstraksi vakum dan forsep di RSUP Dr. Kariadi ?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui karakteristik ibu yang bersalin dengan cara ekstraksi vakum dan forsep di RSUP Dr. Kariadi Semarang

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui data tentang kejadian persalinan dengan ekstraksi vakum dan forsep di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari 2009 – Desember 2010
2. Untuk mengetahui karakteristik ibu yang melahirkan ekstraksi vakum dan forsep
3. Untuk mengetahui faktor resiko persalinan dengan ekstraksi vakum dan forsep

1.4 Manfaat penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi angka kejadian persalinan dengan ekstraksi vakum dan forsep yang berguna bagi tenaga kesehatan di RSUP Dr. Kariadi
2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai data bagi penelitian selanjutnya

1.5 Orsinalitas

NO	PENELITI	JUDUL	DESAIN	HASIL
1	Roekmi Hadi	Persalinan dengan Cara Ekstraksi Vakum oleh Bidan di RSUD Dr. Soedono Madiun Tahun 1998. ¹²	Kasus kontrol	Kasus persalinan dengan pertolongan ekstraksi vakum terbanyak adalah kiriman bidan dengan angka kejadiannya primigravida 66,5% dan partus lama 55%
2	Rusydi S.D.	Angka kejadian ekstraksi vakum dan forsep dan faktor – faktor yang mempengaruhinya di RS Dr.M.Hoesin Palembang tahun 1999-2004. ⁷	Deskriptif retrospektif	Kejadian ekstraksi vakum sebesar 3,46% dan forsep 9,46%. Indikasi terbanyak untuk ekstraksi vakum adalah kala II lama (45,33%) dan untuk forsep adalah preeklamsia berat (39,75%)
3	Myrvete Pacarada, Fehmi Zeqiri, Sejdullah Hoxha, Zeqir Dervishi, Niltene Kongjeli, Gyltene Kongjeli, Hana Qavdarbasha	Impact of Parity and Intrauterine Fetal Condition During Vacuum Extraction. ³	Deskriptif retrospektif	Pada penelitian tersebut diperoleh kejadian ekstraksi vakum sebesar 158 atau (1,74%) dari 10742 persalinan,
4	Yuli Kusumawati	Faktor – Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Persalinan Dengan Tindakan di RS.dr.Moewardi Surakarta. ¹³	Kasus kontrol	Pada penelitian tersebut terjadi tindakan seksio sesarea sebanyak 451 (35,82%) dan tindakan ekstraksi vakum sebanyak 51 (0,04%)

Adapun perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah pada :

1. Responden

Responden dalam penelitian ini adalah ibu yang melahirkan dengan menggunakan alat ekstraksi vakum atau forsep

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Semarang di RSUP Dr. Kariadi

3. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada periode Januari 2009 – Desember 2010

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

2.1 Ekstraksi vakum

Adalah persalinan buatan dimana janin dilahirkan dengan ekstraksi tekanan negatif dengan menggunakan ekstraktor vakum dari Malstrom.¹⁴ Persalinan dengan ekstraksi vakum dilakukan apabila ada indikasi persalinan dan syarat persalinan terpenuhi. Indikasi persalinan dengan ekstraksi vakum adalah¹¹ :

- a) Ibu yang mengalami kelelahan tetapi masih mempunyai kekuatan untuk mengejan
- b) Partus macet pada kala II
- c) Gawat janin
- d) Toksemia gravidarum
- e) Ruptur uteri mengancam.

Persalinan dengan indikasi tersebut dapat dilakukan dengan ekstraksi vakum dengan catatan persyaratan persalinan pervaginam memenuhi. Syarat untuk melakukan ekstraksi vakum adalah sebagai berikut¹⁵ :

- a) Pembukaan lengkap
- b) Penurunan kepala janin boleh pada Hodge III

2.1.2 Keuntungan ekstraksi vakum

Keuntungan ekstraksi vakum dibandingkan ekstraksi forseps antarlain adalah¹⁷ :

- 1) Mangkuk dapat dipasang waktu kepala masih agak tinggi, Hodge III atau kurang dengan demikian mengurangi frekuensi seksio sesare
- 2) Tidak perlu diketahui posisi kepala dengan tepat, mangkuk dapat dipasang pada belakang kepala, samping kepala ataupun dahi
- 3) Mangkuk dapat dipasang meskipun pembukaan belum lengkap, misalnya pada pembukaan 8 – 9 cm, untuk mempercepat pembukaan. Untuk itu dilakukan tarikan ringan yang kontinu sehingga kepala menekan pada serviks. Tarikan tidak boleh terlalu kuat untuk menghindari robekan serviks. Disamping itu mangkuk tidak boleh terpasang lebih dari ½ jam untuk menghindari kemungkinan timbulnya perdarahan otak

2.1.3 Kerugian ekstraksi vakum

- a) Memerlukan waktu lebih lama untuk pemasangan mangkuk sampai dapat ditarik relatif lebih lama daripada forseps (+ 10 menit) cara ini tidak dapat dipakai apabila ada indikasi untuk melahirkan anak dengan cepat seperti misalnya pada fetal distress (gawat janin).¹⁷
- b) Kelainan janin yang tidak segera terlihat (neurologis).¹⁴
- c) Tidak dapat digunakan untuk melindungi kepala janin preterm.

d) Memerlukan kerjasama dengan ibu yang bersalin untuk mengejan.¹⁴

2.1.4 Beberapa ketentuan mengenai ekstraksi vakum

- 1) Mangkuk tidak boleh dipasang pada ubun – ubun besar
- 2) Penurunan tekanan harus berangsur – angsur
- 3) Mangkuk dengan tekanan negatif tidak boleh terpasang lebih dari ½ jam
- 4) Penarikan waktu ekstraksi hanya dilakukan pada waktu ada his dan ibu mendedan
- 5) Apabila kepala masih agak tinggi (H III) sebaiknya dipasang mangkuk yang terbesar
- 6) Mangkuk tidak boleh dipasang pada muka bayi
- 7) Vakum ekstraksi tidak boleh dilakukan pada bayi prematur.¹⁷

2.1.5 Bahaya ekstraksi vakum

- a) Terhadap ibu : robekan serviks atau vagina karena terjepit antara kepala bayi dan mangkuk
- b) Terhadap anak : perdarahan dalam otak.¹⁷

2.1.1 Persiapan ekstraksi vakum

Persiapan ekstraksi vakum untuk mencapai hasil yang optimal yaitu ¹⁶:

1) Persiapan untuk ibu

- Duk steril untuk menutupi bagian operasi
- Desinfektan ringan non iritan di bagian tempat operasi
- Pengosongan vesika urinaria.

2) Persiapan untuk bayi

- Alat resusitasi
- Partus pak
- Tempat plasenta.¹⁵

2.1.6 Susunan ekstraktor vakum

Susunan ekstraktor vakum terdiri dari :

1. Mangkuk (*cup*)

Mangkuk ini digunakan untuk membuat kaput suksedaneum buatan sehingga mangkuk dapat mencekam kepala janin. Sekarang ini terdapat dua macam mangkuk yaitu mangkuk yang terbuat dari bahan logam dan plastik. Beberapa laporan menyebutkan bahwa mangkuk plastik kurang traumatis dibanding dengan mangkuk logam. Mangkuk umumnya berdiameter 4 cm sampai dengan 6 cm. Pada punggung mangkuk terdapat :

- Tonjolan berlubang tempat insersi rantai penarik
- Tonjolan berlubang yang menghubungkan rongga mangkuk dengan pipa penghubung
- Tonjolan landai sebagai tanda untuk titik petunjuk kepala janin (*point of direction*)

Pada mangkuk bagian depan terdapat logam/plastik yang berlubang untuk menghisap cairan atau udara.¹⁴

2. Rantai penghubung

Rantai penghubung tersebut dari logam dan berfungsi menghubungkan mangkuk dengan pemegang

3. Pipa penghubung

Terbuat dari karet atau plastik yang lentur yang tidak akan berkerut oleh tekanan negatif. Pipa penghubung berfungsi sebagai penghubung tekanan negatif mangkuk dengan botol.

4. Botol

Merupakan tempat cadangan tekanan negatif dan tempat penampungan cairan yang mungkin ikut tersedot (air ketuban, lendir serviks, dan darah)

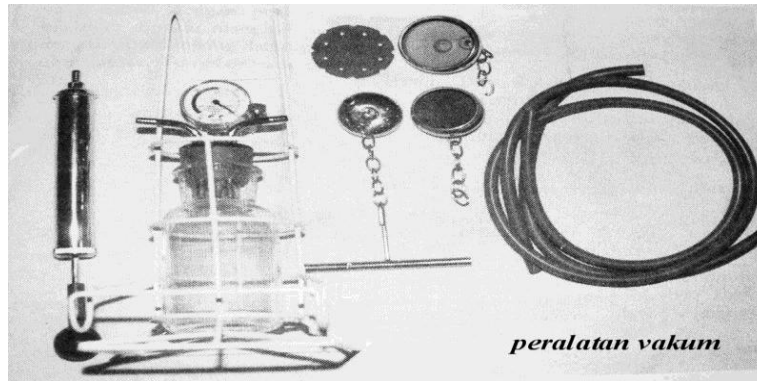
Pada botol ini terdapat tutup yang mempunyai tiga saluran yaitu :

1. Saluran manometer
2. Saluran menuju mangkuk
3. Saluran menuju ke pompa penghisap

5. Pompa penghisap

Dapat berupa pompa penghisap manual maupun listrik.

6. Alat pemegang



Gambar 1. Alat ekstraktor vakum dengan pompa tangan¹⁵

2.1 Ekstraksi forsep

Ekstraksi forsep adalah persalinan buatan dengan cara mengadakan rotasi, ekstraksi atau kombinasi keduanya dengan alat forsep yang dipasang pada kepala janin sehingga janin lahir¹⁴

2.2.1 Indikasi relatif (elektif, profilaktik)

1. Ekstraksi forsep yang bila dikerjakan akan menguntungkan ibu atau pun janinnya, tetapi bila tidak dikerjakan, tidak akan merugikan, sebab bila dibiarkan, diharapkan janin akan lahir dalam 15 menit berikutnya.
2. Indikasi relatif dibagi menjadi :

a. Indikasi de Lee

Ekstraksi forseps dengan syarat kepala sudah didasar panggul; putaran paksi dalam sudah sempurna; m. Levator ani sudah teregang; dan syarat – syarat ekstraksi forseps lainnya sudah dipenuhi.

Ekstraksi forsep atas indikasi elektif, di negara – negara Barat sekarang banyak dikerjakan, karena di negara – negara tersebut banyak dipakai anestesi atau conduction analgesia guna mengurangi nyeri dalam persalinan. Anestesi dan conduction analgesia menghilangkan tenaga mengajan, sehingga persalinan harus diakhiri dengan ekstraksi forsep.¹⁶

b. Indikasi Pinard

Ekstraksi forsep yang mempunyai syarat sama dengan indikasi de Lee, hanya disini penderita harus sudah mengejan selama 2 jam.¹⁶

3. Keuntungan indikasi profilaktik ialah :

- a) Mengurangi keregangan perenium yang berlebihan.
- b) Mengurangi penekanan kepala pada jalan lahir.
- c) Kala II diperpendek.
- d) Mengurangi bahaya kompresi jalan lahir pada kepala.

2.2.2 Indikasi absolut (mutlak)

Indikasi mutlak persalinan dengan ekstraksi forsep adalah¹⁵

- Indikasi ibu : eklamsia, preeklamsia
Ibu dengan penyakit jantung, paru – paru, dan lain – lain
- Indikasi janin : gawat janin
- Indikasi waktu : kala II memanjang.

2.2.3 Syarat ekstraksi forsep

Untuk melahirkan janin dengan ekstraksi forsep, harus dipenuhi syarat – syarat sebagai berikut: ¹⁵

- Janin harus dapat lahir pervaginam (tidak adat disproporsi sevalopelvik)
- Pembukaan serviks lengkap.
- Kepala janin sudah cakap (mencapai letak = sudah terjadi engagment)
- Kepala janin harus dapat dipegang oleh forsep.
- Janin hidup.
- Ketuban sudah pecah atau dipecah.

2.2.4 Tipe forsep :

Berdasarkan bentuknya, dikenal beberapa tipe forsep. Dibawah ini adalah tipe forsep yang sering didapati :

a) Tipe Elliot

Tipe ini ditandai dengan tangkai yang tertutup sehingga lengkung kepala forsep mencangkup kepala janin lebih luas. Forsep tipe Elliot ini sebaiknya dipergunakan pada kepala janin yang belum didapati adanya kaput suksedanum atau yang belum mengalami mulase hebat.¹⁴



Gambar 2. Forsep Elliot.¹⁸

b) Tipe Simpson

Tipe ini ditandai dengan tangkai yang terbuka sehingga memberi kemungkinan untuk dipasang pada kepala janin yang mempunyai kaput suksedanem.¹⁴



Gambar 3. Forsep Simpson.¹⁹

c) Tipe Khusus

Tipe ini dipergunakan untuk keadaan serta tujuan khusus.

Misalnya : Forsep Piper digunakan untuk melahirkan kepala yang tertinggal pada persalinan sungsang, Forsep Kielland dipergunakan bila kepala janin masih tinggi dan Fosep Barton digunakan terutama untuk melakukan rotasi.¹⁴



Gambar 4. Forsep Piper.²⁰

2.2.5 Pembagian pemakain forsep

Berdasarkan penurunan kepala ke dalam panggul, maka ekstraksi forseps dibagi menjadi :¹⁵

- Forsep Tinggi

Ekstraksi forsep dimana kepala masih diatas pintu atas panggul. Ekstraksi forsep tinggi. Dapat menimbulkan trauma yang berat untuk ibu maupun janinya oleh karena itu, cara ini sudah tidak dipakai lagi dan diganti dengan seksio sesarea.

- Forsep Tengah

Ekstraksi forsep yang tidak memenuhi kriteria forseps tinggi maupun forsep rendah, tetapi kepala sudah cakup. Pada ekstraksi forsep tengah, fungsi forsep ialah ekstraksi dan rotasi, karena harus mengikuti gerakan putaran paksi dalam. Sekarang ekstraksi forsep tengah sudah jarang dipakai lagi dan diganti dengan ekstraksi vakum atau seksio sesarea.

- Forsep rendah

Ekstraksi forsep dimana kepala sudah mencapai pintu bawah panggul dan sutura sagitalis sudah dalam anteroposterior. Sampai sekarang pemasangan forsep jenis ini paling sering dipakai.

2.2.7 Keuntungan ekstraksi forsep

1. Membantu dalam kasus bayi yang mengalami hipoksia yang dapat menyebabkan kerusakan otak bahkan mengakibatkan kematian
2. Membantu ibu untuk melahirkan bayinya dengan mudah dan tanpa kelelahan fisik yang berlebihan.

2.2.8 Kekurangan ekstraksi forsep

1. Dapat menyebabkan laserasi pada cervix, vagina dan perineum ibu
2. Terjadi kerusakan pada urat syaraf karena tekanan oleh daun forsep sehingga menyebabkan kelumpuhan kaki.

2.2.6 Persiapan ekstraksi forsep

1. Persiapan untuk ibu
 - Posisi tidur lithotomi
 - Rabut vulva dicukur
 - Kandung kemih dan rektum dikosongkan
 - Desinfeksi vulva
 - Infus bila diperlukan
 - Narkosis bila diperlukan
 - Kain penutup pembedahan
 - Gunting episiotomi
 - Alat – alat untuk menjahit robekan jalan lahir
 - Uterotonika.¹⁶
2. Persiapan untuk janin
 - Alat – alat pertolongan persalinan
 - Alat penghisap lendir
 - Oksigen

- Alat – alat untuk resusitasi bayi

3. Persiapan untuk dokter

- Mencuci tangan
- Sarung tangan
- Baju Operasi

2.2.9 Bagian – bagian forsep

Bagian – bagian forsep terdiri dari :

a. Daun Forsep

Bagian ini merupakan bagian yang mencekam kepala janin dan mempunyai 2 lengkungan yaitu : lengkungan kepala & lengkungan panggul.

b. Tangkai Forsep

Tangkai forsep adalah bagian yang terdapat diantara daun dan kunci forsep. Tangkai forsep yang terbuka adalah yang pangkalnya jauh satu dengan yang lain (misal : Forsep Simpson), sedangkan yang tertutup misalnya seperti yang terdapat pada Forsep Naegle.¹⁴

c. Kunci Forsep

Untuk menghindari tergelincirnya tangkai forsep, diciptakan kunci dan terdapat benjolan untuk memegang forsep sehingga pengoperasian

forsep dapat berjalan dengan baik.¹⁶ Diperkenalkan beberapa jenis kunci forsep yaitu :

1. Kunci Inggris

Yaitu kedua tangkai dikunci dengan cara saling dikaitkan.

- Benjolan terdapat pada leher tangkai forsep kiri
- Lekukan pada leher tangkai forsep kanan
- Setelah disilangkan kedua tangkai forsep dikunci (Forsep Naegl)

2. Kunci Perancis

Yaitu kedua tangkai dikunci dengan cara disekrup setelah kedua tangkai disilangkan.

- Sebuah sekrup terdapat pada leher tangkai forsep kiri.
- Lekukan untuk sekrup pada leher tangkai forsep kanan
- Setelah disilangkan dilakukan penguncian dengan cara memutar sekrup

3. Kunci Jerman

Yaitu kedua tangkai dikunci dengan cara mengaitkan pasak yang terdapat pada satu tangkai forsep dengan cekungan pada tangkai forsep pasangannya.

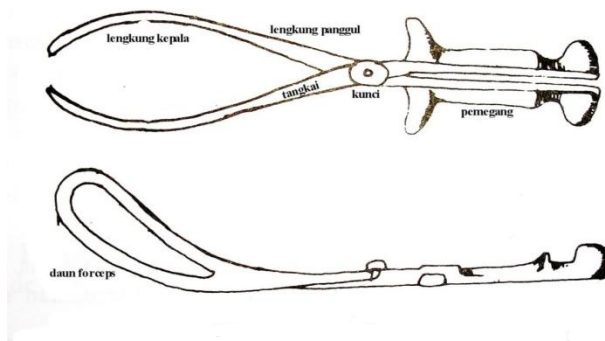
4. Kunci Norwegia

Yaitu kedua tangkai dikunci dengan cara saling menggeserkan (*sliding*) kedua tangkainya.

- Terdapat bentuk seperti huruf U, pada leher tangkai forsep kanan.
- Setelah disilangkan kedua tangkai forsep terkunci, tetapi masih dapat digeserkan.
- Tangkai forsep dapat tergelincir (Kjelland)

d. Pemegang Forsep

Adalah bagian yang dipegang operator saat melakukan ekstraksi forsep. Umumnya bagian ini mempunyai lekukan tempat jari operator berada



Gambar 5. Forsep Naegl dengan bagian – bagiannya ¹⁵

2.2 Faktor – faktor yang berperan dalam proses persalinan

Faktor – faktor yang berperan dalam proses persalinan adalah faktor yang berasal dari kondisi ibu sendiri dalam menghadapi persalinan dan kondisi janin dalam kandungan, yaitu :

1. Faktor kekuatan his (*power*)

His yang baik terdiri dari kontraksi yang simetris, adanya dominasi di fundus uteri, dan sesudah itu terjadi relaksasi. Kesulitan dalam proses persalinan karena kelainan his yaitu karena his yang tidak normal, sehingga menghambat kelancaran proses persalinan. Faktor yang memegang peran penting dalam kekuatan his antara lain faktor herediter, emosi, ketakutan, salah pimpin persalinan.^{1,25}

2. Faktor Jalan lahir (*passage*)

Faktor jalan lahir yang dapat berpengaruh terhadap terjadinya persalinan tindakan antara lain: ukuran panggul sempit, kelainan pada vulva, kelainan vagina, kelainan serviks uteri dan ovarium.^{1,25}

3. Faktor Bayi (*passenger*)

Faktor bayi atau janin sangat berpengaruh terhadap proses persalinan. Penyulit persalinan yang disebabkan oleh bayi antara lain :^{1,26}

- a) Kelainan pada letak kepala
- b) Letak sungsang
- c) Letak melintang
- d) Presentasi ganda

e) Kelainan bentuk dan besar janin

2.4 Karakteristik ibu yang bersalin dengan ekstraksi vakum dan forsep

A. Faktor ibu

1. Umur

Pada umur ibu kurang dari 20 tahun rahim , organ - organ reproduksi belum berfungsi dengan sempurna. Akibatnya apabila ibu hamil pada umur ini mungkin mengalami persalinan lama atau macet, karena ukuran kepala bayi lebih besar sehingga tidak dapat melewati panggul. Selain itu, kekuatan otot – otot perinium dan otot – otot perut belum bekerja secara optimal sehingga sering terjadi persalinan lama atau macet yang memerlukan tindakan seperti ekstraksi vakum dan forseps.²⁴

Sedangkan pada umur ibu yang lebih dari 35 tahun, kesehatan ibu sudah mulai menurun seperti terjadinya tekanan darah tinggi, gestasional diabetes (diabetes yang berkembang selama kehamilan), jalan lahir kaku, sehingga rigiditas tinggi.²⁴

2. Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang dilahirkan ibu. Pada ibu dengan primipara (wanita yang melahirkan bayi hidup pertama kali) kemungkinan terjadinya kelainan dan komplikasi cukup besar baik pada kekuatan his (*power*), jalan lahir (*passage*) dan kondisi janin (*passager*) karena pengalaman melahirkan belum pernah dan informasi yang kurang tentang persalinan dapat pula mempengaruhi proses persalinan. Wanita nulipara (belum pernah melahirkan bayi hidup) mempunyai peningkatan risiko sebesar 5,6 kali untuk persalinan dengan bantuan ekstraksi vakum dibandingkan dengan wanita multipara dan juga peningkatan risiko sebesar 2,2 kali untuk terjadinya robekan perinium.²⁵

3. Jarak kehamilan dengan sebelumnya

Seorang wanita yang hamil dan melahirkan kembali dengan jarak yang pendek dari kehamilan sebelumnya, akan memberikan dampak yang buruk terhadap kondisi kesehatan ibu dan bayi. Hal ini disebabkan, karena bentuk dan fungsi organ reproduksi belum kembali dengan sempurna. Sehingga fungsinya akan terganggu apabila terjadi kehamilan dan persalinan kembali. Sedangkan jarak kehamilan yang terlalu jauh berhubungan dengan bertambahnya umur ibu. Sehingga

kekuatan fungsi – fungsi otot uterus dan otot panggul melemah , hal ini sangat berpengaruh pada proses persalinan apabila terjadi kehamilan lagi. Kontraksi otot – otot uterus dan panggul yang lemah menyebabkan kekuatan his pada proses persalinan tidak adekuat, sehingga banyak terjadi partus lama.²¹

4. Penyulit kehamilan dan persalinan

Seorang ibu yang memiliki penyakit – penyakit kronik sebelum kehamilan, seperti paru,ginjal,jantung,diabetes militus dan lainnya akan sangat mempengaruhi proses kehamilan dan memperburuk keadaan pada saat proses persalinan. Ibu yang hamil dengan kondisi penyakit ini termasuk dalam kehamilan resiko tinggi.²

B. Pemeriksaan Kehamilan

Pelayanan antenatal adalah pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu selama masa kehamilannya sesuai dengan standart pelayanan antenatal seperti yang ditetapkan.

Standard pelayanan antenatal menurut Depkes RI pada pemeriksaan dan pemantauan baik pada kunjungan pertama atau kunjungan ulang, apabila dilakukan dengan baik dan dicatat semua temuan pada buku KIA atau kartu ibu maka faktor risiko dapat diketahui. Oleh karena itu, apabila pelayanan dan perawatan antenatal baik sesuai standard WHO, maka

faktor resiko pada kehamilan dapat terdeteksi sedini mungkin, sehingga penyulit dalam proses persalinan dapat diminimalkan.²⁶

C. Status Ekonomi

Status ekonomi masyarakat yang sering dinyatakan dengan penghasilan keluarga, yang berkaitan dengan kemampuan masyarakat dari segi ekonomi dalam memenuhi kebutuhan hidupnya termasuk kebutuhan kesehatannya. Sehingga penghasilan keluarga akan mempengaruhi kemampuan dalam memperoleh pelayanan kesehatan.

D. Rujukan

Upaya rujukan adalah suatu upaya yang dilakukan oleh petugas kesehatan (bidan) untuk menyerahkan tanggung jawab atas timbulnya masalah dari suatu kasus kepada yang lebih kompeten, terjangkau dan rasional. Rujukan yang rasional adalah rujukan yang dilakukan dengan mempertimbangkan daya guna (efisien) dan hasil guna.²⁷

Macam kasus rujukan dalam bidang obstetri adalah :

- 1) Rujukan Ibu Hamil Resiko Tinggi atau Gawat Obstetri adalah proses yang ditujukan kepada ibu hamil dengan resiko tinggi dengan kondisi ibu dan janin masih sehat, penderita tidak perlu segera dirujuk.

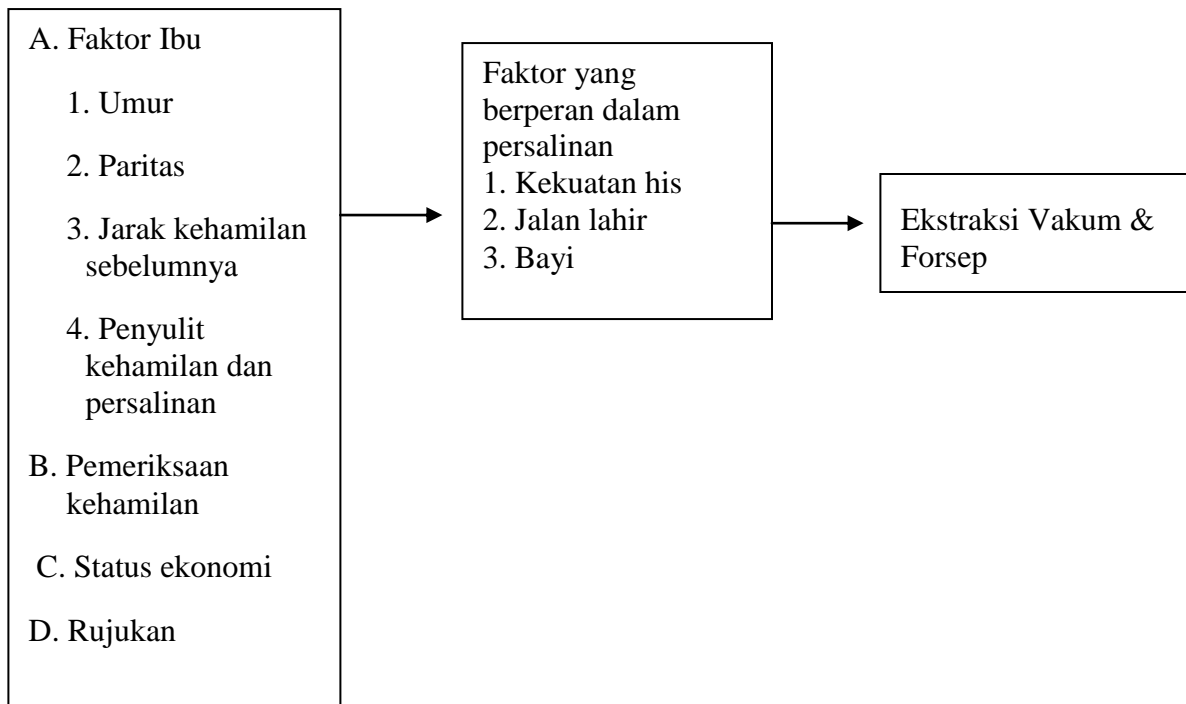
2) Rujukan Gawat Darurat Obstetri (emergensi) adalah rujukan yang harus dilakukan saat itu juga dengan tujuan upaya penyelamatan ibu atau bayi.

Menurut penelitian yang dilakukan Rusydi di RS M. Hoesin Palembang menyimpulkan bahwa persalinan tindakan dengan ekstraksi vakum adalah dengan indikasi kala II lama dan forseps indikasi terbanyak adalah preeklamsia.⁷

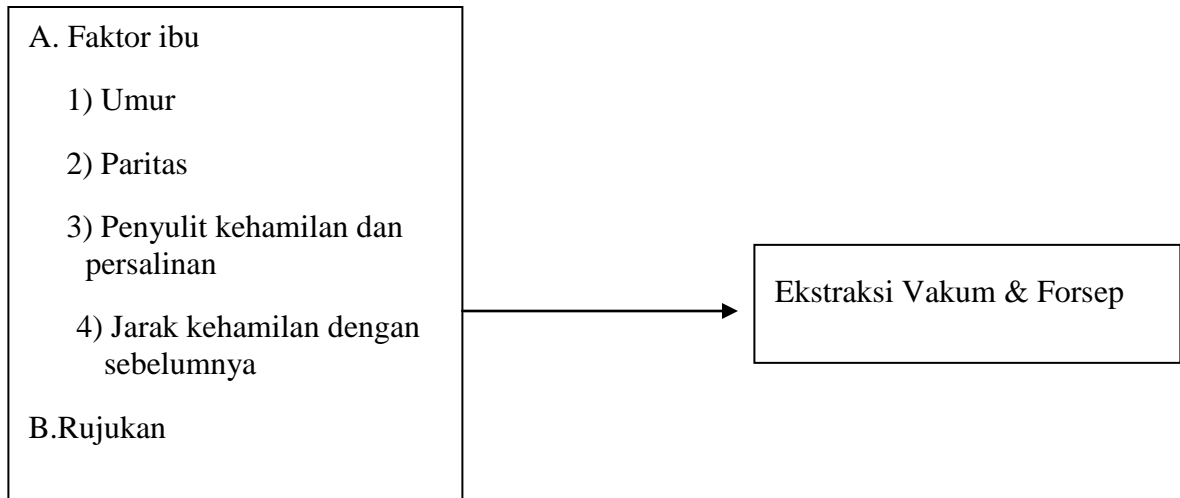
BAB III

KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Teori



3.2 Kerangka Konsep



Variabel pemeriksaan kehamilan dan status ekonomi dihilangkan karena pada rekam medis data tersebut tidak tercatat dengan baik.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini mencakup bidang Obstetri Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

4.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada Bulan Maret sampai Juni 2012.

4.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif

4.4 Populasi dan sampel penelitian

4.4.1 Populasi target

Ibu yang bersalin dengan cara ekstraksi vakum dan forsep

4.4.2 Populasi terjangkau

Ibu yang bersalin dengan cara ekstraksi vakum dan forseps di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari 2009 – Desember 2010

4.4.3 Sampel penelitian

Responden adalah ibu yang memenuhi syarat :

4.4.3.1 Kriteria inklusi

1. Ibu yang telah melahirkan dengan mengalami penyulit, sehingga ada indikasi untuk dilakukan ekstraksi vakum & forsep.
2. Kehamilan tunggal
3. Tercatat di rekam medis

4.4.3.2. Kriteria eksklusi

Data rekam medis tidak lengkap

4.4.4 Cara pengambilan sampel

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan dengan cara *cluster sampling* yang dikelompokkan berdasarkan waktunya, yaitu Januari 2009 – Desember 2010. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti.

4.4.5 Besar sampel

Sampel pada penelitian ini adalah semua pasien yang menjalani persalinan dengan cara ekstraksi vakum dan forsep yang memenuhi kriteria inklusi di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari 2009 – Desember 2010.

4.5 Variabel penelitian

Karakteristik persalinan dengan cara ekstraksi vakum dan forsep, meliputi : umur ibu, paritas, penyakit penyerta, kasus rujukan, jarak kehamilan sebelumnya

4.6 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Unit	Skala
1	Ekstraksi Vakum	<p>persalinan buatan dimana janin dilahirkan dengan ekstraksi tekanan negatif dengan menggunakan ekstraktor vakum .</p> <p>Dikategorikan atas :</p> <p>1) Ibu yang melahirkan dengan cara ekstraksi vakum</p> <p>2) Ibu yang melahirkan normal</p>		Nominal

2.	Ekstraksi Forsep	ekstraksi forseps adalah persalinan buatan dengan cara mengadakan rotasi, ekstraksi atau kombinasi keduanya dengan alat forsep yang dipasang pada kepala janin sehingga janin lahir Dikategorikan atas : 1) Ibu yang melahirkan dengan cara ekstraksi forsep 2) Ibu yang melahirkan normal		Nominal
3	Umur ibu	Umur ibu pada saat melahirkan. Dikategorikan atas : 1. < 20 tahun 2. 20 – 35 tahun 3. > 35 tahun	Tahun	Rasio
4	Paritas	Jumlah anak yang pernah dilahirkan oleh ibu baik hidup maupun mati Dikategorikan menjadi : 1) Primipara 2) Multipara 3) Grandemultipara	Orang	Rasio
5	Jarak kehamilan dengan sebelumnya	Jarak kehamilan terakhir dengan sebelumnya Dikategorikan menjadi : 1) ≤ 5 tahun 2) > 5 tahun	Tahun	Rasio

6	Penyulit kehamilan dan persalinan	Mempengaruhi proses kehamilan dan memperburuk keadaan pada saat proses persalinan Dikategorikan menjadi: 1) penyakit jantung 2) asma 3) diabetes militus 4) hipertensi 5) riwayat operasi sesar	Nominal
7.	Kasus rujukan	Cara kedatangan ibu ke Rumah Sakit saat persalinan Dikategorikan menjadi : 1) rujukan 2) datang sendiri	Nominal

4.7. Cara pengumpulan data

4.7.1 Alat penelitian

Alat yang diperlukan dalam penelitian ini adalah rekam medik

4.7.2 Jenis data

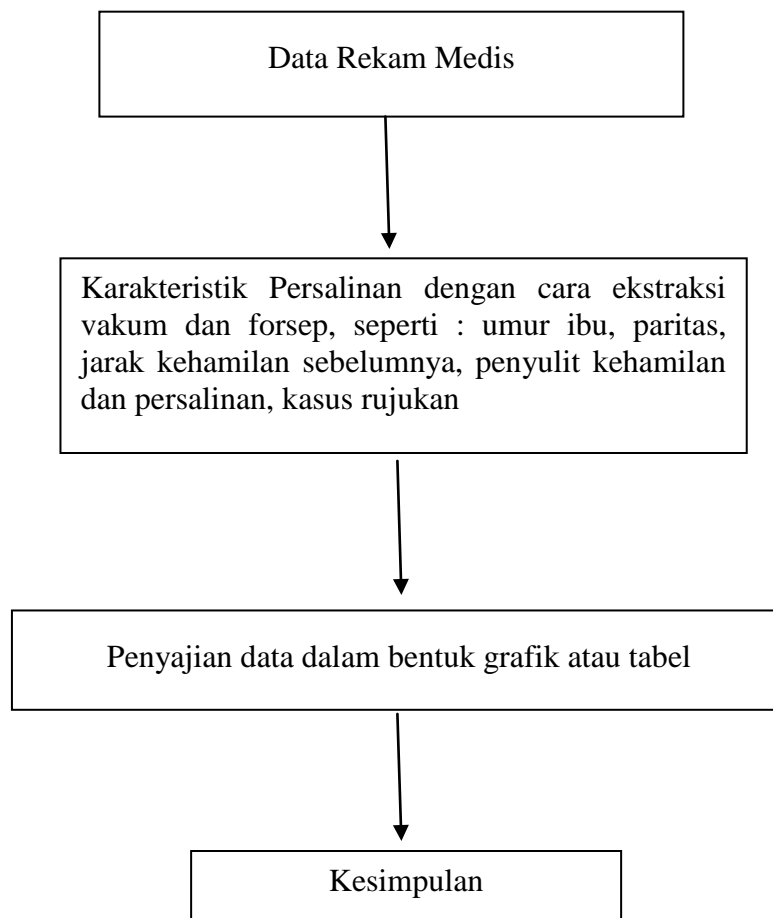
Data yang diambil merupakan data sekunder yang diperoleh dari catatan rekam medis mengenai persalinan dengan ekstraksi vakum & forsep.

4.7.3 Cara kerja

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencatat variabel penelitian mengenai karakteristik persalinan dengan cara ekstraksi vakum dan forsep yaitu dari rekam medik persalinan dari wanita yang melahirkan di RSUP Dr. Kariadi

Semarang selama periode 2009 sampai 2010. Data mencakup usia ibu, paritas, penyulit kehamilan dan persalinan, jarak kehamilan sebelumnya, kasus rujukan. Data yang terkumpul, kemudian disajikan dalam bentuk grafik atau tabel yang kemudian disimpulkan. Dan disusun dalam bentuk laporan akhir penelitian.

4.8 Alur penelitian



4.9 Etika penelitian

Penelitian ini menggunakan data pasien yang diambil dari Instalasi Rekam Medik RSUP Dr.Kariadi Semarang. Sebelum penelitian dilakukan, penelitian akan dimintakan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro RSUP Dr. Kariadi Semarang. Seluruh data pasien hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian dan dijaga kerahasiaannya.

4.10 Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Waktu (Bulan)						
		2	3	4	5	6	7	8
1	Pengajuan Proposal	■						
2	Revisi Proposal	■						
3	Pemilihan Subyek penelitian		■	■				
4	Pengumpulan dan pengolahan data				■	■		
5	Penyusunan Laporan						■	
6	Seminar hasil							■

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Analisis sampel

Sampel penelitian diambil dari data rekam medis pasien yang bersalin dengan cara ekstraksi vakum dan forsep di RSUP Dr. Kariadi selama kurun waktu 1 Januari 2009 – 31 Desember 2010. Angka kejadian persalinan dengan ekstraksi vakum adalah 483 dan forsep sebanyak 6 dari 3995 kasus persalinan. Dalam penelitian ini, ekstraksi vakum yang tercatat hanya 133 karena keterbatasan waktu dalam penelitian. Sebanyak 4 kasus persalinan dengan vakum dieklusi karena beberapa data tidak tercatat dengan baik di rekam medis sehingga total data 139 kasus persalinan. Penentuan sampel diambil dengan cara total sampling yaitu data diambil dari seluruh ibu hamil yang melakukan persalinan dengan ekstraksi vakum dan forsep di RSUP DR. Kariadi dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam kurun waktu 1 Januari 2009 – 31 Desember 2010.

5.2 Analisis deskriptif

Data dari setiap variabel ditampilkan dalam bentuk tabel antara lain : usia ibu, jumlah paritas, jarak kehamilan sebelumnya, penyulit persalinan, kasus rujukan.

5.3 Karakteristik ibu yang bersalin dengan ekstraksi vakum dan forsep

5.3.1 Umur ibu

Rerata (SB) umur ibu yang melahirkan dengan cara ekstraksi vakum di RSUP Dr. Kariadi adalah 29,49 (6,177) tahun dengan rentang umur termuda adalah 16 tahun dan umur tertua adalah 46 tahun. Sebagian besar ibu yang melakukan persalinan dengan ekstraksi vakum adalah umur antara 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 101 (75,9%). Sedangkan untuk persalinan dengan ekstraksi forsep rerata umur ibu adalah 31,00 (6,356) tahun dengan rentang umur termuda adalah 24 tahun dan umur tertua adalah 41 tahun. Dengan rentang umur terbanyak pada usia antara 20 – 35 tahun sebanyak 5 (83,3%).

Tabel 1. Umur ibu

Usia ibu	Vakum n(%)	Forsep n(%)
<20	6 (4,5%)	0 (%)
20-35	101 (75,9)	5 (83,3%)
>35	26 (19,5%)	1 (16,7 %)
Jumlah	133 (100%)	6 (100%)

5.3.2 Jumlah paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup oleh seorang ibu. Pada penelitian ini, dari 133 ibu yang hamil dengan cara ekstraksi vakum, primipara sebanyak 89 (66,9%), multipara sebanyak 41 (30,8%), dan grandmultipara sebanyak

3 (2,3%). Sedangkan pada persalinan dengan forsep didapatkan bahwa ibu sebagian besar merupakan primipara dan multipara dengan jumlah masing – masing sebanyak 3 (50,0%).

Tabel 2. Jumlah paritas

Jumlah Paritas	Vakum n(%)	Forsep n(%)
Primipara	89 (66,9%)	3 (5,0%)
Multipara	41 (30,8%)	3 (5,0%)
Grandmultipara	3 (2,3%)	0 (0%)
Jumlah	133 (100%)	6 (100%)

5.3.3 Jarak kehamilan

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa sebagian besar ibu yang mengalami persalinan dengan ekstraksi vakum yaitu jarak kehamilan ≤ 5 tahun sebanyak 109 (82%) selebihnya ≥ 5 tahun sebanyak 24 (18,0%). Sedangkan untuk persalinan dengan forsep sebagian besar juga jarak kehamilan sebelumnya adalah ≤ 5 tahun sebanyak 4 (57,1%) selebihnya > 5 tahun sebanyak 2 (28,6%).

Tabel 3. Jarak kehamilan

Jarak kehamilan	Vakum n(%)	Forsep n(%)
≤ 5	109 (82%)	4 (57,1%)
>5	24 (18,0%)	2 (28,6%)
Jumlah	133 (100%)	6 (100%)

5.3.4 Penyulit kehamilan dan persalinan

Pada penelitian ini penyulit yang mempengaruhi terjadinya proses persalinan dengan vakum, meliputi penyakit jantung 1 (0,8%), hipertensi 4 (3,0%), riwayat operasi sesar 16 (12,0%) dan eklamsia 2 (1,5%). Sedangkan untuk persalinan dengan forsep meliputi penyakit jantung 2 (33,3%), eklamsia 2 (33,3%), diabetes militus 1 (16,7%).

Tabel 4. Penyulit kehamilan dan persalinan

Penyulit	Vakum n(%)	Forsep n(%)
Jantung	1 (0,8%)	2 (33,3%)
Asma	0 (0%)	0 (0%)
Hipertensi	4 (3,0%)	0 (0%)
Eklamsia	2 (1,5%)	2 (33,3%)
Diabetes militus	0 (0%)	1 (16,7%)
Riwayat operasi SC	16 (12,0%)	0 (0%)
Tidak ada	110 (82,7%)	1 (16,7%)
Jumlah	133 (100%)	6 (100%)

5.3.5 Kasus rujukan

Menurut cara datang atau jenis rujukan pasien persalinan. Pada tabel 5 dapat kita lihat bahwa sebagian besar ibu yang bersalin dengan ekstraksi vakum merupakan rujukan dari rumah sakit lain atau bidan sebanyak 87 (65,4%) dan selebihnya merupakan datang sendiri ke RSUP Dr. Kariadi sebanyak 46 (34,6%). Sedangkan untuk persalinan dengan forsep, sebagian besar juga merupakan rujukan dari rumah

sakit lain sebanyak 4 (66,7%), dan selebihnya merupakan datang sendiri ke RSUP Dr.

Kariadi sebanyak 2 (33,3%)

Tabel 5. Kasus rujukan

Kasus rujukan	Vakum n(%)	Forsep n(%)
Rujukan	87 (65%)	4 (66,7%)
Datang sendiri	46 (34,6%)	2 (33,3%)
Jumlah	133 (100%)	6 (100%)

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Ekstraksi vakum

Penelitian yang dilakukan pada ibu yang melakukan persalinan dengan cara ekstraksi vakum di RSUP DR. Kariadi menunjukkan bahwa rerata (SB) usia ibu yang melahirkan dengan ekstraksi vakum adalah 29,49 (6,177) tahun. Dengan usia termuda adalah 16 tahun dan usia tertua adalah 46 tahun. Dan umur dalam kategori sebagian besar berusia antara 20 – 35 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di RS Dr. Moweari Surakarta tahun 2006, yang menyebutkan bahwa sebagian besar ibu yang melahirkan dengan persalinan tindakan berusia antara 20 – 35 tahun sebanyak 75,25 %.¹³ Penelitian lain yang dilakukan di Kosova tahun 2008 didapatkan data bahwa sebagian kasus persalinan dengan ekstraksi vakum terjadi pada usia antara 21 – 30 tahun.³

Pada penelitian ini didapatkan bahwa ibu yang merupakan primipara lebih banyak mengalami persalinan dengan ekstraksi vakum yaitu sebanyak 89 (66,9%) dibandingkan dengan ibu yang merupakan multipara yaitu sebanyak 41 (30,8%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian di Kosovo tahun 2008 yang mengatakan bahwa terjadi kasus persalinan dengan tindakan vakum sebanyak 158 dimana 116 (73%) merupakan wanita primipara.³

Jarak kelahiran adalah rentang waktu antara kelahiran anak sekarang dengan kelahiran anak sebelumnya. Berdasarkan hasil data jarak kehamilan sebelumnya, sebagian besar ibu yang mengalami persalinan dengan ekstraksi vakum yaitu jarak kehamilan ≤ 5 tahun sebanyak 109 (82%) selebihnya ≥ 5 tahun sebanyak 24 (18,0%). Untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak sebaiknya jarak antara kehamilan tidak kurang dari 2 tahun, karena kalau jaraknya terlalu dekat dapat mengganggu tumbuh kembang anak baik fisik maupun mentalnya. Ibu memerlukan waktu sekitar 2 tahun untuk memulihkan kesehatannya sebelum hamil lagi. Pada ibu hamil dengan jarak yang terlalu dekat berisiko terjadi anemia karena cadangan zat besi belum pulih.¹ Suatu penelitian di Punjab membuktikan bahwa kematian bayi terutama kematian neonatal paling tinggi apabila jarak kelahiran kurang dari 24 bulan.

Dari 133 kasus persalinan terdapat beberapa penyulit kehamilan yang menyebabkan terjadinya persalinan dengan ekstraksi vakum yaitu riwayat operasi sesar sebanyak 16 (12,0%), hipertensi 4 (3,0%), eklamsia 2 (1,5%), dan penyakit jantung 1 (0,8%). Hal ini sesuai dengan penelitian di Kosovo yang menyatakan bahwa terjadi kasus persalinan dengan vakum setelah operasi sesar sebanyak 12 (7,9%) dari 158 kasus persalinan. Kehamilan dengan keadaan eklamsia merupakan kehamilan dengan resiko tinggi sehingga harus segera dilakukan tindakan berupa mempercepat proses persalinan. Karena tekanan darah yang tinggi menyebabkan berkurangnya kiriman darah ke plasenta. Sudah pasti ini akan mengurangi suplai oksigen dan makanan bagi bayi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di

RS Dr. Moweari Surakarta tahun 2006 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tekanan darah ibu pada saat sebelum persalinan dengan kejadian persalinan dengan tindakan. Ibu dengan tekanan darah tinggi mempunyai resiko 3,73 kali untuk mengalami kejadian persalinan dengan tindakan daripada ibu dengan tekanan darah normal.¹³

Berdasarkan data yang diperoleh kejadian ekstraksi vakum sebagian besar merupakan rujukan dari rumah sakit lain atau tenaga kesehatan (bidan, dokter) yaitu sebanyak 87 (65,4%). Dimana hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD DR. Soedomo Madiun tahun 1998 bahwa sebagian besar kasus persalinan tindakan yang ditolong dengan ekstraksi vakum adalah partus lama yang dikirim (dirujuk) oleh bidan.¹²

6.2 Ekstraksi forsep

Persalinan dengan ekstraksi forsep di RSUP Dr. Kariadi sangat sedikit jumlahnya selama kurun waktu 1 Januari 2009 – 31 Desember 2010 yaitu sebanyak 6 (4,31%) dari 139 kasus persalinan. Berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian didapatkan bahwa rerata (SB) usia ibu yang melahirkan dengan ekstraksi forsep adalah 31,00 (6,356) tahun. Dengan usia termuda adalah 24 tahun dan usia tertua adalah 41 tahun. Dan umur dalam kategori sebagian besar berusia antara 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 5 (83,3%).

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa ibu yang merupakan primipara dan multipara lebih banyak mengalami persalinan dengan forsep yaitu sebanyak 3 (50,0%). Dan hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan di RS University College, Nigeria dimana didapatkan bahwa sebagian besar ibu yang mengalami tindakan ekstraksi forsep merupakan wanita primipara sebanyak 64,4%.²⁸ Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Nolan tahun 2004 bahwa kebanyakan wanita yang hamil dan bersalin untuk pertama kalinya akan mengakibatkan rasa takut dan cemas sehingga masa kehamilan kurang menyenangkan, bahkan dapat mempersulit persalinan. Teori ini juga didukung teori Simki dan Ancheta tahun 2010 bahwa ketakutan, kecemasan, stres yang berlebih dapat menyebabkan pembentukan katekolamin dan menimbulkan kemajuan persalinan melambat.²⁹

Berdasarkan data jarak kehamilan sebelumnya, sebagian besar ibu yang mengalami persalinan dengan ekstraksi forsep yaitu jarak kehamilan ≤ 5 tahun yaitu dengan jumlah 4 (57,1%). Jarak kehamilan yang terlalu dekat yaitu kurang dari 24 bulan merupakan jarak kehamilan yang beresiko tinggi sewaktu melahirkan. Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan ibu mempunyai waktu yang terlalu singkat untuk memulihkan kondisi rahimnya. Pada ibu hamil dengan jarak yang terlalu dekat berisiko terjadi anemia dalam kehamilan. Dimana pada penelitian di Nigeria juga dijumpai hasil yang menyatakan bahwa sebanyak 5,5% ibu dengan anemia mengalami ekstraksi forsep.²⁸

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa ada beberapa penyulit dalam kehamilan yang menyebabkan persalinan dengan forsep yaitu penyakit jantung sebanyak 2 (33,3%), eklamsia (33,3%) dan diabetes militus 1 (16,7%). Seorang wanita yang mempunyai penyakit – penyakit kronik sebelum kehamilan seperti jantung, paru, ginjal, diabetes militus dan lainnya akan mempengaruhi proses kehamilan dan memperburuk keadaan pada saat proses persalinan serta berpengaruh secara timbal baik antara ibu dan bayi. Ibu yang hamil dengan kondisi terdapat penyakit ini termasuk kehamilan resiko tinggi.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebagian besar kejadian ekstraksi forsep di RSUP Dr.Kariadi berasal dari rujukan dari rumah sakit lain atau tenaga kesehatan yaitu sebanyak 4 (66,7%) dan sisanya merupakan ibu datang sendiri ke RSUP Dr. Kariadi yaitu sebanyak 2 (33,3%). Hal ini mungkin karena kurangnya fasilitas dan kompetensi seorang tenaga kesehatan (bidan, dokter) untuk melakukan persalinan dengan ekstraksi forsep.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah tidak semua data pasien yang melahirkan dengan ekstraksi vakum dan forsep di RSUP Dr. Kariadi pada tahun 2009 – 2010 dapat diambil karena ada beberapa data yang tidak tercatat dengan baik dalam catatan medik dan beberapa catatan medik yang tidak dapat ditemukan.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

a. Ekstraksi vakum di RSUP Dr. Kariadi sebagian besar merupakan ibu dengan umur antara 20 – 35 tahun, primipara, dengan jarak kehamilan ≤ 5 tahun, mempunyai penyulit kehamilan yaitu riwayat operasi sesar, penyakit hipertensi, eklamsia, jantung, dan merupakan kasus rujukan dari rumah sakit lain atau tenaga kesehatan (bidan, dokter).

b. Sebagian besar ibu yang bersalin dengan ekstraksi forsep di RSUP Dr. Kariadi merupakan ibu yang memiliki umur antara 20 – 35 tahun, primipara dan multipara, dengan jarak kehamilan ≤ 5 tahun, mempunyai penyulit kehamilan yaitu penyakit jantung, eklamsia, diabetes militus, dan merupakan kasus rujukan dari rumah sakit lain atau tenaga kesehatan (bidan, dokter).

7.2 Saran

a. Perlu dilakukan pencatatan data medik secara lengkap dan benar sehingga diharapkan kemudian hari apabila dilakukan penelitian menggunakan catatan medik dapat didapatkan data yang optimal.

b. Perlu ditingkatkan penyimpanan dan pengelolaan catatan medik sehingga dapat meminimalisasikan adanya catatan medik yang hilang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mochtar R. Sinopsis Obstetri. Jilid I Edisi 2. Jakarta : EGC; 1998.
2. Mose C.J., Alamsyah M. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo: Persalinan Lama. Jakarta: PT Bina Pustaka; 2010.
3. Pacarda M, Zeqiri F, Hoxha S, Dervishi Z, Kongjeli N, Qavdarbasha H, et al. Impact of parity and intrauterine fetal condition during vacuum extraction. Med arh [Internet] 2010 [cited 2010 Oct 5]; 64(3):175 .Available from : Scopemed
4. Martinus G. Bedah Kebidanan Martinus. Jakarta: EGC; 1997.
5. Al- Azzawi F. Atlas Teknik Kebidanan. Jakarta : EGC; 2002.
6. Cunningham G.F., Gant F.N., Levono J.K., Gilstrap III, C. Larry, Hayth C.J., Wesnstrom D.K. Obstetri Williams. Vol.1 Edisi 21. Jakarta: EGC; 2006.
7. Rusydi S.D. Tindakan Ekstraksi Vakum dan Forsep di Departemen Obstetri dan Ginekologi di RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang selama 5 tahun (periode Agustus 1999 – Juli 2004). Jurnal Kedokteran dan Kesehatan [Internet]. 2005 [cited 2011 Oct 5]. Available from: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan

8. Darmayanti A.R., Pramono B.A. Luar Maternal dan Perinatal pada Wanita Usia Lebih dari 35 Tahun di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2008. Eprints Undip [Internet] . 2010 [cited 2011 Oct 8]; Available from :
http://eprints.undip.ac.id/4733/1/Luaran_maternal.pdf
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jaminan persalinan upaya terobosan kementerian kesehatan dalam percepatan pencapaian target MDGs[Internet]. C2011 [cited 2011 Oct 5]. Available from :
<http://www.kesehatanibu.depkes.go.id/archives/99>
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan efektif turunkan angka kematian ibu di Indonesia[Internet]. C2010 [cited 2011 Oct 5]. Available from:
<http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/1076-pertolongan-persalinan-oleh-tenaga-kesehatan-efektif-turunkan-aki-di-indonesia.html>
11. American Family Physican. Assisted vaginal delivery using the vacuum extractor [Internet]. C2000 [cited 2011 Oct 30]. Available from :
<http://www.aafp.org/afp/2000/0915/p1316.html>
12. Hadi R. Persalinan dengan cara ekstraksi vakum oleh bidan di RSUD DR Soedono Madiun tahun 1998. Cermin Dunia Kedokteran [Internet]. 2001 [cited

2011 Oct]; 37(2):966-970. Available from:

http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/cdk_133_obstetri_dan_ginekologi.pdf

13. Kusumawati Y. Faktor – faktor risiko yang berpengaruh terhadap persalinan tindakan di RS Dr. Moewardi Surakarta [Thesis]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2006.
14. Ilmu Fantom Bedah Obstetri. Semarang: Bagian Obstetri dan Gynecologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 1999.
15. Angsar D.M. Ilmu Bedah Kebidanan: Ekstraksi Vakum dan Forsep. Jakarta: PT Bina Pustaka, 2010.
16. Manuaba I.B.G. Operasi Kebidanan Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Dokter Umum. Jakarta: EGC, 1999.
17. Obstetri Operatif. Bandung: Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Padjadjaran; 2000
18. Specialty Surgical Instrumentation, Elliot Obstetrical Forcep [Internet]. USA : Specialty Surgical Instrumentation; c2010 [cited 2012 Feb 6]. Available from: <http://www.specsurg.com/products/p-2881-elliott-obstetrical-forcep.aspx>
19. Bioteque America Ine, Simpson Obstetrical Forceps [Internet]. USA: Bioteque America Ine; c2006 [cited 2011 Dec 12]. Available from:

http://www.bioteque.com/images/products/ul/fc310_311_simpson_obstetrical_forceps.jpg

20. Codman & Shurtleff Inc, Piper Obstetrical Forceps [Internet]. USA: Codman & Shurtleff Inc; c2010 [cited 2011 Dec 12]. Available from:
http://photos.codman.com/images/prodLineId_6/30-5680.jpg
21. Mochtar R. Sinopsis Obstetri. Jilid II Edisi 2. Jakarta : EGC; 1998.
22. British Medical Journal . Forcep Delivery In Modern Obstetric Practice [Internet] c2004[cited 2012 Feb 10]. Available from :
<http://www.bmj.com/content/328/7451/1302.full>
23. Fraser W.D., Cayer M., Soeder B.M., Turcot L., Marcoux S. Risk factor for difficult delivery in nulliparas with epidural analgesia in second stage of labor. American Collage of Obstetrician and Gynecologist [Internet]. 2002 [cited 2012 Feb 10]: 99(3) : 409 – 418. Available from: journals.lww.
24. Merck. Risk factor present before pregnancy [Internet]. c2010 [cited 2012 feb 10]. Available from:
http://www.merckmanuals.com/home/womens_health_issues/pregnancy_at_high-risk/risk_factors_present_before_pregnancy.html
25. Rode L., Nilas, Sei, Wojdemann K., Tabor A. Obesity related complications in danish single cephalic term pregnancies. American Collage of Obstetrician and

- Gynecologist [Internet]. 2005 [cited 2012 Feb 10]: 105(3): 537 – 542. . Available from: journals.lww.
26. Departemen Kesehatan RI. Standar pelayanan kebidanan [Internet].c 2000 [cited 2011 feb 10]. Available from : Depkes RI
27. Departemen Kesehatan RI. Program kesehatan rujukan dan rumah sakit pelita IV [Internet].c 2000 [cited 2011 feb 10]. Available from : Depkes RI
28. Pubmed, Forceps Delivery at the University College Hospital , Ibadan, Nigeria [Internet].c 2003 [cited 2012 Feb 10] available from :
<http://www.ajol.info/index.php/wajm/article/viewFile/27954/21826>
29. Nolan, M. 2003. Kehamilan dan Melahirkan (terjemahan). Jakarta: Arcan