

WATER BIRTH DAN PENDAMPING PERSALINAN DENGAN LAMA KALA I FASE AKTIF PADA PRIMIGRAVIDA

WATER BIRTH AND LABOR COMPANION WITH A LONG ACTIVE PHASE OF THE FIRST STAGE IN PRIMIGRAVIDA

Ika Putri Damayanti¹, Leni Syafitri¹

¹STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Jl Mustafa Sari Tangkerang Selatan Pekanbaru

Email: ikaputridamayanti@gmail.com

ABSTRACT

Background: Maternal Mortality Rate (MMR) in Indonesia 2007 is 228/100.000 live births. One cause of maternal death is prolonged labor caused first stage prolonged. The action accelerates the delivery process and reduce labor pain with the selection of one of them is water birth delivery method and also with the labor companion. Pekanbaru PMC hospital is the only hospital that provides water birth delivery facility on the island of Sumatra.

Objective: This study was to determine the relationships of water birth and labor companion with a long active phase of the first stage in primigravida in PMC Pekanbaru Hospital in 2013.

Method: Type of research study is quantitative analytic by cross sectional design. Samples totaling 105 cases according to the inclusion and exclusion criteria by using the total sampling technique. Instrument used in this study is partograf. The research data is secondary data, and analyzed using Chi-square test.

Result: The results showed that maternal conventional primigravida 3.05 times more at risk than women giving birth water birth. Value of PR (95% CI) = 3.059 (1.909 to 4.901) and labor unaccompanied 2.9 times more risky than the value accompanied with PR (95% CI) = 2.965 (1,769-4,969)

Keywords: Water birth, companion maternity, long Kala I, Phase active, primigravida

INTISARI

Latar Belakang: Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia tahun 2007 adalah 228/100.000 kelahiran hidup. Salah satu penyebab kematian ibu adalah persalinan lama karena kala I memanjang, tindakan mempercepat proses persalinan dan mengurangi nyeri persalinan salah satunya adalah dengan pemilihan metoda persalinan *water birth* dan juga dengan adanya pendamping persalinan. Rumah sakit PMC (*Pekanbaru Medical Center*). Pekanbaru merupakan satu-satunya rumah sakit yang menyediakan fasilitas persalinan *water birth* di pulau Sumatra.

Tujuan: Penelitian ini untuk mengetahui hubungan *water birth* dan pendamping persalinan dengan lama kala I fase aktif pada primigravida di RS PMC Pekanbaru tahun 2013.

Metode: Jenis penelitian analitik kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel berjumlah 105 kasus yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan teknik *total sampling*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah partograf. Data penelitian adalah data sekunder, dan dianalisis menggunakan uji *Chi-square*.

Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa ibu bersalin primigravida konvensional 3,05 kali lebih beresiko dibandingkan ibu bersalin *water birth* dengan nilai PR (CI 95%) = 3,059 (1,909-4,901) dan persalinan yang tidak didampingi 2,9 kali lebih beresiko dibandingkan dengan didampingi dengan nilai PR (CI 95%) = 2,965 (1,769-4,969).

Kata kunci: *Water Birth*, Pendamping Persalinan, Lama Kala I, Fase Aktif, Primigravida.

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) indikator kesejahteraan suatu bangsa salah satunya diukur dari besarnya angka kematian saat persalinan. Makin tinggi angka kematian itu, makin rendah kesejahteraan suatu bangsa (Hidayat, 2010). Diperkirakan setiap tahunnya 300.000 ibu di dunia meninggal ketika melahirkan. Sebanyak 99% kasus kematian ibu terjadi di negara berkembang¹.

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tergolong tinggi diantara negara-negara ASIA lainnya. Menurut data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007, AKI sebesar 228/100.000 Kelahiran Hidup (KH) dan Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 34/1.000 KH². Setiap tahun diperkirakan ada 15.000–17.000 ibu meninggal karena melahirkan. Kondisi seperti ini dikhawatirkan tidak akan dapat mencapai target MDGs tahun 2015 dalam pengentasan kematian ibu menjadi 102/100.000 kelahiran hidup (BKKBN, 2012). AKI di Riau tahun 2009 tercatat 195,36 dari 100 ribu kelahiran, tahun 2010 tercatat 115,2 dari 100 ribu kelahiran³.

Persalinan merupakan proses yang fisiologis, namun dapat berubah menjadi patologis sewaktu-waktu tanpa dapat diduga sebelumnya⁴. Menurut DepKes pada tahun 2010, penyebab langsung kematian maternal di Indonesia terkait kehamilan dan persalinan terutama yaitu perdarahan 28%. Sebab lain, yaitu eklampsia 24%, infeksi 11%, partus lama 5%, dan abortus 5%⁵. Partus lama termasuk dari enam penyebab tingginya angka kematian ibu di Indonesia (Sadli, 2010). Partus lama dapat menyebabkan kontraksi rahim tidak bagus (atonia uteri) sehingga dapat mengakibatkan perdarahan⁶. Penyebab tidak langsung kematian ibu adalah karena

kondisi masyarakat seperti pendidikan, sosial ekonomi dan budaya. Kondisi geografi serta keadaan sarana pelayanan yang kurang siap ikut memperberat permasalahan ini. Beberapa hal tersebut mengakibatkan kondisi 3 terlambat (terlambat mengambil keputusan, terlambat sampai di tempat pelayanan dan terlambat mendapatkan pertolongan yang adekuat) dan 4 terlalu (terlalu tua, terlalu muda, terlalu banyak, terlalu rapat jarak kelahiran)⁵.

Persalinan dibagi menjadi 4 tahap yaitu kala I, kala II, kala III dan kala IV. Sebagian partus lama diakibatkan dari pemanjangan kala satu dalam proses persalinan⁷. Percepatan kala I merupakan unsur utama dalam proses persalinan pada ibu inpartu. Keterlambatan dalam pembukaan merupakan ancaman bagi nyawa ibu dan bayinya. Penyebab dari keterlambatan dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor yang penting adalah kecemasan dan kurangnya rasa nyaman atau nyeri⁸. Nyeri dan kecemasan menimbulkan stress. Stress berakibat meningkatnya sekresi adrenalin. Salah satu efek adrenalin adalah kontraksi pembuluh darah sehingga suplai oksigen dari janin menurun. Penurunan aliran darah juga menyebabkan melemahnya kontraksi rahim dan berakibat memanjangnya proses persalinan⁹.

Ibu primigravida yang akan menghadapi persalinan cenderung mengalami kecemasan disebabkan persalinan merupakan hal yang baru yang akan dialaminya¹⁰. Seiring meningkatnya kemajuan teknologi, tindakan mengurangi nyeri persalinan dan mempercepat proses persalinan mulai banyak dilakukan salah satunya adalah dengan pemilihan metoda persalinan. Berdasarkan media yang digunakan sebagai tempat persalinan, Metoda persalinan dibagi atas dua yaitu metoda per-

salinan konvensional dan metoda persalinan di air (*water birth*)¹¹.

Saat ini persalinan yang memberi rasa nyaman, mengurangi nyeri, mengurangi perasaan cemas, dan menegangkan bahkan mempersingkat persalinan telah berkembang cukup pesat yaitu dengan menggunakan metode nonfarmakologi⁹. Ada beberapa metode nonfarmakologis yang dapat diterapkan, yaitu pendampingan saat persalinan, teknik pernapasan saat persalinan "*Lamaze*", *hidroterapi* (bersalin dalam air "*water birth*", mandi), *aromaterapi*, *audioanalgesia*, *akupunktur*, *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS), kompres dengan suhu dingin panas, sentuhan pijatan dan hipnotis¹².

Water birth merupakan salah satu metode alternatif persalinan pervaginam, dimana ibu hamil aterm tanpa komplikasi bersalin dengan jalan berendam di air hangat (yang dilakukan pada bathtub atau kolam) dengan tujuan mengurangi rasa nyeri kontraksi dan memberi rasa nyaman⁹. Metoda persalinan konvensional yaitu suatu metoda persalinan pervaginam yang menggunakan media tempat tidur sebagai tempat persalinan, dengan metoda ini ibu bersalin bebas memilih dan menentukan posisi persalinan yang diinginkan¹¹.

Banyak penelitian yang membuktikan keuntungan persalinan di air, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Zanetti et, al, (2006) dan Geissbuehler et, al, (2004) menyimpulkan persalinan di air aman bagi bayi dan ibu¹¹. Penelitian yang dilakukan oleh Batton et, al, (2005) menyimpulkan bahwa persalinan di air dapat mengurangi nyeri persalinan dan dapat memperpendek kala I, pengurangan penggunaan analgesik serta penurunan episiotomy¹³.

Menurut *British Medicine Journal* (BMJ) persalinan menggunakan *water birth* di Ame-

rika Serikat tahun 2002 jumlahnya bertambah menjadi 200 persalinan, dan pada tahun 2005 tercatat lebih dari 300 rumah sakit di Amerika Serikat yang mengadopsi protokol *water birth* dan lebih dari $\frac{3}{4}$ dari seluruh rumah sakit di Inggris telah menyediakan *water birth*⁹. Bahkan *Water birth* telah menyebar ke negara Kanada, Australia dan New Zealand. Sejak tahun 1995 tercatat sekitar 39 Negara yang sudah me-nerapkan teknik melahirkan *water birth* dengan jumlah pasien sebanyak 19.000 ibu¹⁴.

Di Indonesia *water birth* sudah mulai terkenal sejak tahun 2006. Sampai saat ini layanan *water birth* sudah tersedia di Jakarta, Denpasar, Ubud, Jembrana, Tabanan, Pekanbaru, Surabaya, Cilacap, Sragen, dan segera menyusul Bandung dan Makassar¹. Sampai saat ini tidak semua Rumah Sakit memiliki fasilitas *water birth*, karena selain membutuhkan tenaga kerja yang terlatih, Rumah Sakit juga harus memiliki kolam bersalin berdesain khusus (*birth pool*)¹⁵.

Di Riau khususnya di kota Pekanbaru *water birth* mulai dikenal pada akhir tahun 2009 yaitu di Rumah Sakit PMC (Pekanbaru Medical Center). Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di RS PMC di dapatkan hasil seluruh jumlah *water birth* dari tahun 2010-2012 yaitu sekitar 193 kasus. Dimana jumlah *water birth* pada primigravida yaitu berjumlah 85 kasus sedangkan pada multigravida yaitu berjumlah 108 kasus. Menurut Mehmet (2011) faktanya lebih banyak dan semakin banyak wanita untuk memutuskan melakukan persalinan didalam air. Hal ini karena ibu telah merasakan beberapa manfaat persalinan *water birth*¹².

Untuk mengurangi partus lama juga diadakan program asuhan sayang ibu yaitu untuk mengurangi *stress* pada saat persalinan salah

satunya adalah pendamping persalinan. Menurut penelitian Field (2004) dalam Aprilia (2011), diketahui bahwa ibu bersalin yang mendapat pendamping persalinan akan mengalami penurunan tingkat nyeri dan kecemasan, juga dapat memperpendek proses persalinan. Pusdiknakes-WHO-JHPIEGO (2003) dalam Aprilia (2011) juga menyatakan bahwa hasil penelitian secara acak (*Random Controlled Trials*) telah memperlihatkan efektifitas dukungan fisik, emosional, dan psikologis selama persalinan dan kelahiran. Dalam *Cochrane database* didapatkan bukti bahwa suatu kajian ulang sistematis dari 14 percobaan yang melibatkan 5000 wanita memperlihatkan bahwa kehadiran pendamping selama terus menerus selama persalinan akan membuat lama persalinan semakin memendek⁹.

Tujuan dari penelitian ini adalah diketahuinya hubungan *water birth* dan pendamping persalinan dengan lama kala I fase aktif pada primigravida di RS PMC Pekanbaru tahun 2013.

METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*

yang dilaksanakan pada tanggal 10-17 Juni 2013 di RS PMC Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh status ibu bersalin primigravida tanpa komplikasi bersalin yang menggunakan metoda *water birth* dan konvensional di RS PMC Pekanbaru periode 1 Januari 2010-31 Desember 2012 yang berjumlah 142 kasus. Jumlah sampel adalah ibu yang bersalin primigravida berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisa yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat.

HASIL

Pada penelitian ini uji bivariat terhadap 2 variabel, terdapat hubungan signifikan dengan lama kala I fase aktif pada primigravida yaitu *Water Birth* ($p\text{ value} = 0.000$) dan Pendamping Persalinan ($p\text{ value} = 0.000$). Berdasarkan nilai PR metoda konvensional beresiko 3,059 kali mengalami persalinan lama dalam kala I fase aktif pada primigravida dibandingkan dengan metoda *water birth* (95% CI 1,909-4,901), dan persalinan yang tidak didampingi oleh suami ataupun keluarga beresiko 2,965 kali mengalami persalinan lama dalam kala I fase aktif pada primigravida dibandingkan dengan persalinan yang didampingi suami ataupun keluarga (95% CI 1,769-4,969).

Tabel 1. Hubungan *Water Birth* dan Pendamping Persalinan dengan Lama Kala 1 Fase Aktif Pada Primigravida di RS PMC Pekanbaru Tahun 2013

No.	Variabel	Lama Kala 1 Fase Aktif				Total		p value	PR 95%CI
		Normal		Lama		N	%		
		N	%	N	%				
1	<i>Water Birth</i>								
	<i>Water Birth</i>	51	86,4	8	13,6	59	100	0.000	3,059 1,909-4,901
	Konvensional	13	28,3	33	71,7	46	100		
	Total	64	61,0	41	39,0	105	100		
2	Pendamping Persalinan								
	Didampingi	53	81,5	12	18,5	65	100	0.000	2,965 1,769-4,969
	Tidak didampingi	11	27,5	29	72,5	40	100		
	Total	64	61,0	41	39,0	105	100		

PEMBAHASAN

Hubungan Water Birth dengan Lama Kala I Fase Aktif Pada Primigravida

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji Chi-Square didapatkan $P \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$, berarti terdapat hubungan yang signifikan antara ibu primigravida yang melakukan water birth dengan lama kala 1 fase aktif.

Dari hasil analisa di peroleh nilai PR (95% CI) = 3,059 (1,909-4,901), artinya menunjukkan bahwa metoda konvensional beresiko 3 kali mengalami persalinan lama dalam kala I fase aktif pada primigravida dibandingkan dengan metoda water birth.

Water birth merupakan salah satu metode alternative persalinan pervaginam, dimana ibu hamil aterm tanpa komplikasi bersalin dengan jalan berendam di air hangat (yang dilakukan pada bathtub atau kolam) dengan tujuan mengurangi rasa nyeri kontraksi dan memberi rasa nyaman⁹. Penggunaan metoda water birth dapat memperpendek lamanya persalinan khususnya pada pembukaan serviks, hal ini dikarenakan air hangat menyebabkan efek relaksasi pada otot serviks sehingga mengurangi kekakuan pada ibu yang masuk ke kolam pada fase aktif¹⁶. Persalinan dan kelahiran di dalam air juga dapat mempercepat proses persalinan yang dihubungkan secara signifikan dengan persalinan kala I, dengan water birth ibu dapat lebih mengontrol perasaannya, menurunkan tekanan darah, lebih rileks, nyaman, menghemat tenaga ibu, mengurangi keperluan obat-obatan dan intervensi lainnya⁹.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zanetti et,al, (2006) tentang "Water birth, more than a trendy alternative: a prospective, observational

study" penelitian ini menunjukkan keuntungan medis yang relevan untuk water birth dan pengurangan yang signifikan terhadap durasi persalinan kala I¹¹. Berdasarkan jurnal yang ditulis oleh Harper, B (2006), Angha & Scaer (2008), Sellar, M (2008) dan Kitzinger (2009), dalam Aprillia 2011 menyimpulkan persalinan dan kelahiran di dalam air dapat mempercepat proses persalinan yang dihubungkan secara signifikan dengan durasi persalinan kala I yang akan menjadi lebih pendek⁹.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka dapat disimpulkan metoda water birth mempengaruhi lama kala I fase aktif pada primigravida. Water birth dapat memperpendek durasi persalinan khususnya pada pembukaan serviks, hal ini dikarenakan air hangat menyebabkan efek relaksasi pada otot serviks sehingga mengurangi kekakuan pada otot serviks ibu primigravida, selain itu ibu merasa lebih relaks karena nyeri persalinan tidak terlalu dirasakan, sehingga proses persalinan dapat berjalan lebih singkat selama fase aktif.

Hubungan Pendamping Persalinan dengan Lama Kala I Fase Aktif Pada Primigravida

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan Uji Chi-Square didapatkan $P \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$, berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pendamping persalinan dengan lama kala I fase aktif pada primigravida. Dari hasil analisa di peroleh nilai PR (95% CI) = 2,965 (1,769-4,969), artinya persalinan yang tidak didampingi oleh suami ataupun keluarga beresiko 2 kali mengalami persalinan lama dalam kala I fase aktif pada primigravida dibandingkan dengan persalinan yang didampingi suami ataupun keluarga.

Kehadiran seseorang yang penting dan dapat dipercaya sangat dibutuhkan oleh pasien yang akan menjalani proses bersalin. Menurut penelitian Field (2004) diketahui bahwa ibu bersalin yang mendapatkan pijatan (massase) dan pendampingan, mengalami penurunan kejadian depresi, kecemasan, nyeri, serta perasaan yang negatif. Pada kondisi ini, ibu bersalin yang mendapatkan sentuhan, berdampak signifikan terhadap lama persalinan yang menjadi lebih pendek. PusDikNakes-WHO-JHPIEGO (2003) juga menyatakan bahwa hasil penelitian secara acak (Random Controlled Trials) telah memperlihatkan efektifitas dukungan fisik, emosional, dan psikologis selama persalinan dan kelahiran. Dalam Cochrane database didapatkan bukti bahwa suatu kajian ulang sistematis dari 14 percobaan yang melibatkan 5000 wanita memperlihatkan bahwa kehadiran pendamping selama terus menerus selama persalinan akan membuat lama persalinan semakin memendek⁹. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyanti tentang "Hubungan Antara Pendamping Persalinan dengan Lama Kala I Fase Aktif Pada Ibu Primigravida di BPS Farida Hajri Surabaya tahun 2011" menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan pendamping persalinan dengan lama kala I fase aktif pada primigravida menggunakan uji Chi-Square dengan P value = 0,004 dimana nilai tersebut lebih kecil dari α (0,05).

Berdasarkan teori dan hasil penelitian yang ada maka dapat disimpulkan bahwa pendamping persalinan dapat mempercepat proses persalinan pada kala I fase aktif pada primigravida. Pendamping persalinan dapat membuat ibu relaks dan termotivasi dalam menjalani proses persalinan, sehingga

kecemasan ibu primigravida yang bersalin berkurang dan berdampak pada proses durasi kala I fase aktif yang semakin cepat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan metoda konvensional beresiko 3 kali mengalami persalinan lama dalam kala I fase aktif pada primigravida dibandingkan dengan metoda *water birth* (PR 95% CI 1,909-4,901). Persalinan yang tidak didampingi oleh suami ataupun keluarga beresiko 2 kali mengalami persalinan lama dalam kala I fase aktif pada primigravida dibandingkan dengan persalinan yang didampingi suami ataupun keluarga (PR 95% CI 1,769-4,969).

SARAN

Diharapkan pihak rumah sakit hendaknya dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan pengetahuan masyarakat dengan mempromosikan atau memberi penyuluhan secara optimal yang sebaiknya pada waktu ibu ANC tentang kelebihan dari metoda persalinan *water birth* dan pentingnya pendamping persalinan, sehingga dapat mengurangi angka kejadian partus lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pimpinan RS PMC Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian ini, kepada dosen Pembimbing dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Harjono, Y. 2011. Tiap Tahun 300.000 Ibu Melahirkan Meninggal. <http://health.kompas.com/read/2011/07/08/11494060/>. Diakses 13 April 2013.

2. Margianto, H. 2012. *Serius, Kematian Ibu dan Anak di Indonesia*. [http: nasional.kompas.com/read/2012/11/12/08473097](http://nasional.kompas.com/read/2012/11/12/08473097). Diakses tanggal 11 Mei 2013
3. Assyafei, H. 2013. *Angka Kematian Ibu dan Anak Masih Tinggi*. <http://www.riapos.co/berita.php?act=full&id=23074&kat=3#>. UWIExNgbL6g. Diakses 12 April 2013
4. Sulistyawati, A dan Nugraheny, E. 2010. *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Jakarta : Salemba Medika
5. KemenKes RI. 2012. *Ibu Selamat, Bayi Sehat, Suami Siaga*. <http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/790-ibu-selamat-bayi-sehat-suami-siaga.html>. Diakses tanggal 13 Mei 2013
6. Sastrawinata., dkk. 2005. *Ilmu Kesehatan Reproduksi: Obstetric Patologi, E/2*. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC
7. Oxorn, H. dan Forte, W.R. 2010. *Ilmu Kebidanan Patologi & Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Eedica (YEM)
8. Nursalam, 2008. *Konsep Dan Dasar Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, Dan Instrument Penelitian Keperawatan E/2*. Jakarta: Salemba Medika
9. Aprillia, Y dan Ritchmond, B. 2011. *Gentle Birth Melahirkan Nyaman Tanpa Rasa Sakit*. Jakarta: Penerbit Grasindo.
10. Arafah, C.T dan Aizar, E. 2011. *Skripsi Kecemasan Ibu Primigravida Dalam Menghadapi Persalinan di klinik HJ.Hadijah Medan Setelah Menonton Video Proses Persalinan Normal*. Faklutas Keperawatan. Universitas Sumatra Utara
11. Marseno, R. 2010. *Skripsi Pengaruh Waterbirth Terhadap Sistem Pernafasan neonatus*. Padang. FK UNAND. <http://rhudy-marseno.wordpress.com/2010/02/28>. Diakses tanggal 4 Januari 2013
12. Mehmet dan Roizen, M.F. 2011. *Having A Baby*. Bandung : Penerbit Qanita
13. Batton, O.G., dkk. 2005. *Underwater birth*. *JPediatrics*. 2005;115:1413-14. Diakses 2 Februari 2013
14. Veradiani, A. 2008. *Skripsi Waterbirth*. FISIP UI Zanetti Dallenbach, R., Lapaire, O., Maertens, A., et al. 2006. *Water birth, more than a trendy alternative: a prospective, observational study*. *Arch Gynecol Obstet*. 274:355–365 DOI 10.1007/s00404-006-0208-1. Diakses 2 Juli 2013.
15. Rahardjo, A.R.A.A. 2009. *The Mom's Secret*. Yogyakarta : Penerbit pustaka anggrek
16. Fehervary, P., dkk. (2004). *Waterbirth: Microbiological colonization of the newborn, neonatal and maternal infection rate in comparison to conventional bed deliveries*, *Arch Gynecol Obstet*. 2004 : 270:6-9. Diakses 2 Maret 2013