

## Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan Posisi Persalinan Terhadap Lama Kala I Fase Aktif

Syaflindawati<sup>1</sup>

Stikes Citra Delima Bangka Belitung<sup>1</sup>

Email : syaflindawati.amin@gmail.com

Tanggal Submisi: 11 Desember 2021, Tanggal Penerimaan: 29 Desember 2021

### Abstrak

Mortalitas dan morbiditas ibu hamil, ibu bersalin dan ibu nifas masih merupakan masalah besar terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia 5,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan Malaysia dan 2,4 kali lebih tinggi dibanding dengan Thailand. Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) mencatat bahwa partus lama merupakan penyebab kesakitan dan kematian maternal dan perinatal utama disusul oleh perdarahan, panas tinggi dan eklampsia. Sebagai bentuk penerapan asuhan sayang ibu disarankan melakukan mobilisasi seperti berjalan, berdiri, dan merubah posisi saat persalinan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan karakteristik ibu hamil dengan posisi persalinan terhadap lama persalinan kala I fase aktif. Metode penelitian *observasional* dengan *desain cross sectional*, dengan jumlah sampel 38 ibu hamil. Sampel kemudian diamati dan dihitung rata-rata lama persalinan kala I fase aktif. Uji statistik menggunakan uji t independent dengan hasil menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara karakteristik ibu hamil dengan lama persalinan kala I, dan terdapat perbedaan yang signifikan dengan posisi ibu saat proses persalinan kala I dengan nilai  $p < 0,05$ . Dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan karakteristik ibu hamil dengan lama proses persalinan kala I, namun terdapat perbedaan yang signifikan pada posisi ibu selama proses persalinan pada kala I.

**Kata kunci:** Umur, tinggi badan, Usia Kehamilan, TBBJ, Posisi persalinan.

### Abstract

*Mortality and morbidity of pregnant mother, parturient and puerperal women are still the biggest problems especially in developing countries including Indonesia. Maternal mortality rate (MmR) in Indonesia is 5.2 times higher than that of Malaysia, and 2.4 times higher than Thailand. Indonesian Health Demographic Survey (IHDS) recorded that neglected labor is the main cause of maternal and perinatal morbidity and mortality followed by bleeding, high fever and eclampsia. As a kind of implemented maternal loving care, prospective mothers are encouraged to perform activities such as walking, standing, moving, and changing position during parturition. This research is aimed to analyze the relation between characteristic of pregnant mother and labor position onto the length of labor parturient within active stage I. Research method is observational by cross sectional design using 38 mothers as sample taking consecutively. Samples then were analyzed and counted its means of the length of labor parturient within active stage I. Statistic test using independent t test has the result that there is no relation between characteristic of pregnant mother and the length of labor parturient within active stage I. But, there is significant difference between labor position and the length of labor parturient within active stage I with  $p < 0.05$ . It can be concluded that there is no significant different between characteristic of pregnant mother and the length of labor parturient within active stage I, but there is significant difference on mother position during labor parturient within active stage I.*

**Key Words :** Age, Height, Gestational Age, TBBJ, Position Parturient

## PENDAHULUAN

Proses persalinan merupakan suatu proses keluarnya fetus dan plasenta dari uterus, yang didahului dengan peningkatan aktifitas myometrium (frekuensi dan intensitas kontraksi) yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks serta keluarnya lendir darah (*show*) dari vagina (Manuaba, 2010). Pencatatan dari WHO menyebutkan bahwa 80% proses persalinan berjalan dengan normal, 15-20% terjadi komplikasi persalinan, dan 5%-10% diantaranya membutuhkan seksio sesarea (WHO, 2011).

Mortalitas dan morbiditas ibu hamil, ibu bersalin dan nifas masih merupakan masalah besar terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Seperti yang telah kita ketahui bersama bahwa angka kematian ibu merupakan tolak ukur status kesehatan di suatu negara. Menurut data dari WHO, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia 5,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan Malaysia dan 2,4 kali lebih tinggi dibanding dengan Thailand (WHO, 2011).

Setiap tahun, tercatat 180-200 juta kehamilan di dunia dan 585 ribu terjadi kematian pada ibu hamil. Penyebab dari kematian pada wanita hamil dan bersalin selalu berkaitan dengan komplikasi, diantaranya 24,8% perdarahan, 14,9 % infeksi, 12,9% eklampsia, 6,9% distosia saat persalinan, 12,9% aborsi yang tidak aman, dan sisanya berkaitan dengan sebab lain (WHO, 2011).

Berdasarkan data dari Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) Angka Kematian Ibu (AKI) tercatat sebesar tahun 2012 tercatat sebesar 359/100.000 kelahiran hidup (0,359%), angka ini sangat jauh dari target yang sudah disepakati oleh Millenium Development Goals (MDGs) yakni menekan AKI menjadi 102/100.000 kelahiran hidup (0,102%) pada tahun 2030. Dan sekarang pada tahun 2015 AKI tercatat 305/100.000 kelahiran hidup (Menkes RI, 2015)..

SDKI juga mencatat bahwa partus lama merupakan penyebab kesakitan dan kematian maternal dan perinatal utama disusul oleh perdarahan, panas tinggi dan eklampsia. Hal ini menggambarkan pentingnya pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan yang terampil, karena sebagian besar komplikasi terjadi pada saat persalinan (SDKI, 2012).

Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat menampilkan angka kematian ibu (AKI) di Sumbar juga masih tinggi yaitu sebanyak 212/100.000 kelahiran hidup (0,212%), ini juga masih jauh dari target MDGs tahun 2015 menjadikan AKI sebesar 102/100.000 kelahiran hidup (0,102%) dan Angka Kematian Bayi (AKB) tahun 2012 sebesar 27/1000 kelahiran hidup (0,027%), sementara target dari MDGs 23/1000 kelahiran hidup (0,023%) (Menkes RI, 2013).

AKI di Kota Padang tahun 2010 dilaporkan sebesar 15 /16.492 kelahiran hidup (0,90%), tahun 2011 sebanyak 10/16.486 kelahiran hidup (0,60%), dan tahun 2012 sebanyak 16/16.590 kelahiran hidup (0,96%). Sedangkan angka kematian bayi tahun 2011 sebanyak 24 bayi dari 16.805 kelahiran hidup (1,42%), dan meningkat tahun 2012 menjadi 35 bayi dari 16.590 kelahiran hidup (2,10%), dan tahun 2017 tercatat AKB 5,24 per 1000 kelahiran hidup.

Walaupun AKI di Kota Padang ini tidak mengalami kenaikan namun tetap memberikan kontribusi terhadap angka kematian ibu di Sumbar, berbeda dengan AKB untuk Kota Padang terjadi peningkatan. Hasil survey didapatkan bahwa penyebab kematian ibu dan bayi tersebut yang terbanyak adalah akibat perdarahan post partum, pre eklampsia, partus lama dan asfiksia (Dinkes Propinsi Sumbar, 2012).

Berbagai upaya fisiologis dilakukan oleh penolong persalinan profesional, agar ibu terutama primigravida tidak mengalami persalinan kala I fase aktif yang lebih dari 6 jam.

Sebagai bentuk penerapan asuhan sayang ibu dan sesuai dengan konsep atau filosofi profesi bidan yang menyakini bahwa kehamilan dan persalinan adalah proses yang alamiah/fisiologis, dimana salah satu upaya dalam melayani ibu dalam proses persalinan dengan mengkondisikan dan mengupayakan dengan teknologi fisiologis seperti *upright position* yang mendukung proses persalinan agar dapat berjalan secara fisiologis. Hal ini juga merupakan salah satu metode yang sangat membantu merespon rasa sakit dengan cara aktif dan mengurangi lama persalinan kala I fase aktif (APN, 2011, Varney, 2009).

Hasil survey dari beberapa wanita di negara yang sedang berkembang cenderung memilih posisi persalinan dengan berbaring, hal ini mungkin masih dipengaruhi oleh kebiasaan dan tradisi sebelumnya. Beberapa penelitian menyimpulkan jika ibu-ibu melahirkan dengan posisi tidur dapat memberikan efek melawan kontraksi rahim, sehingga menghalangi proses kemajuan persalinan (McAvoy, 2009; Wigan *et al*, 2012). Namun peneliti lain juga berpendapat bahwa posisi berbaring dalam persalinan dapat dilakukan dengan alternatif miring kiri atau kanan (Bharwaj *et al*, 1995).

Wanita yang memilih proses persalinan dengan posisi tegak, berjalan atau jongkok (*upright position*) akan merasakan kepuasan dan kenyamanan saat proses persalinan selain itu posisi tegak juga memberikan ibu lebih mudah untuk meneran. Hal ini juga didukung oleh Hofmeyr ahli kandungan Afrika Selatan, yang menemukan bahwa posisi tegak lebih nyaman pada ibu dan tidak membahayakan ibu maupun janin (Bharwaj, *et al*, 1995).

Berdasarkan survey awal peneliti dengan observasi dari beberapa tempat persalinan di praktek bidan mandiri di Kota Padang, masih banyak ditemui ibu pada persalinan kala I fase aktif yang memilih tidur berbaring di tempat tidur sampai menunggu pembukaan lengkap, namun sebagian lagi ada yang memilih

berjalan sebentar-sebentar saat nyerinya berkurang.

Meskipun terdapat studi ilmiah yang telah membahas bahwa persalinan itu juga dipengaruhi oleh beberapa karakteristik pada ibu seperti umur ibu, jumlah anak dan jarak persalinan sebelumnya, namun dengan teknik dan ketrampilan tenaga penolong persalinan juga mampu memberikan kemudahan untuk memperlancar dan mempercepat proses persalinan tersebut yakni dengan melakukan beberapa model posisi ibu. Perbedaan lama persalinan yang dialami oleh ibu bisa di siasati dengan mempraktekan posisi ibu dalam persalinan dan praktik kebidanan juga mendukung beberapa perubahan posisi ibu dalam persalinan, akan tetapi penelitian dan publikasi jurnal di Indonesia belum banyak membahas tentang posisi ibu terutama dengan posisi berdiri.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk menilai secara pasti bagaimana hubungan karakteristik ibu hamil dan posisi ibu mampu memberikan perbedaan waktu pada saat proses persalinan kala I fase aktif.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observasional, dengan *desain cross sectional* yakni *variabel dependent dan independent* diamati pada saat bersamaan yakni melihat karakteristik ibu dengan perubahan posisi yang dilakukan ibu inpartu saat proses persalinan kala I fase aktif di Puskesmas rawat inap kota Padang tahun 2020.

### Populasi dan Sampel

Seluruh ibu inpartu primigravida dengan usia kehamilan 38-42 minggu yang datang ke Puskesmas rawat inap di Kota Padang untuk melahirkan, dan sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *Consecutive Sampling* yakni semua subjek yang datang secara berurutan dan memenuhi kriteria penelitian dimasukan dalam penelitian

sampai subjek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini sudah dilakukan terhadap 38 orang ibu hamil inpartu primigravida yang dibedakan menjadi dua kelompok yaitu 19 orang kelompok dengan menggunakan posisi berbaring dan 19 orang kelompok dengan posisi berdiri dan diamati dengan menggunakan lembar partograf, kemudian dinilai rata-rata lama persalinan kala I fase aktif pada ibu inpartu primigravida di Puskesmas rawat inap Kota Padang. dengan uji statistik menggunakan uji *independent sample t test* dan hasil penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian dengan Posisi Persalinan pada Kala I Fase Aktif**

Karakteristik	Posisi Persalinan Kala I Fase Aktif		P
	Upright Mean $\pm$ SD	Berbaring Mean $\pm$ SD	
Usia ibu (tahun)	26,37 $\pm$ 3,64	24,26 $\pm$ 3,19	0,06
Tinggi badan (cm)	154,84 $\pm$ 2,71	155,37 $\pm$ 3,39	0,60
Usia Kehamilan (minggu)	39,32 $\pm$ 0,75	39,37 $\pm$ 0,68	0,80
TBBJ (gram)	3005,26 $\pm$ 311,76	3018,42 $\pm$ 265,21	0,90

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan karakteristik ibu hamil dengan lama proses persalinan pada kala I fase aktif.

**Tabel 2. Perbedaan lama persalinan kala I fase aktif menurut posisi ibu saat persalinan**

Posisi Ibu	Lama Persalinan	P
	Mean $\pm$ SD	
Berbaring	263,68 $\pm$ 39,47	0,000
Berdiri	161,05 $\pm$ 40,26	

Berdasarkan Tabel 2 memperlihatkan bahwa rata-rata dan standar deviasi dari kedua perbandingan posisi ibu terhadap lama persalinan kala I fase aktif yaitu untuk posisi berbaring dengan jumlah subjek sebanyak 19 orang didapatkan rata-rata lama persalinan kala I fase aktif adalah 263,68  $\pm$  39,47 menit sedangkan pada posisi *upright* dengan jumlah subjek yang sama (19 orang) rata-rata lama persalinan kala I fase aktif adalah 161,05  $\pm$  40,26 menit. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan posisi *upright* terhadap lama persalinan kala I fase aktif pada ibu inpartu primigravida.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nikodeinn *et al* (2004), menyebutkan bahwa salah satu dari keuntungan memilih posisi dapat membantu proses persalinan kala I fase aktif lebih cepat.

Hal ini di karenakan secara anatomi, *upright position* (berdiri, jongkok, dan berjalan) merupakan posisi yang paling sesuai untuk melahirkan, karena sumbu panggul dan posisi janin berada pada satu arah dan memanfaatkan gaya gravitasi untuk membantu mempercepat penurunan bagian terbawah janin.

Posisi tegak lurus membuat kepala menekan dengan kekuatan yang lebih besar, sehingga keinginan untuk meneran lebih kuat karena adanya dorongan kepala janin ke pintu bawah panggul sesuai dengan anatomi panggul, kepala semakin turun dan lebih kuat menekan servik untuk membuka lebih maksimal. Penurunan bagian bawah janin semakin turun ke dasar panggul sehingga mengurangi hambatan dan tekanan pada rongga dada akibatnya dada lebih luas dan memberikan ruang pada paru untuk mengembang lebih maksimal dan sirkulasi oksigen lebih lancar ke uterus, sehingga kontraksi juga akan lebih adekuat.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil survey yang dilakukan oleh McAvoy, 2009 dari beberapa perempuan di negara

sedang berkembang yang menyatakan bahwa perempuan tersebut cenderung memilih menghadapi persalinan dengan berbaring, hal ini karena masih dipengaruhi oleh kebiasaan dan tradisi sebelumnya.

Posisi dalam persalinan dapat mempengaruhi lamanya proses persalinan berlangsung, ibu yang banyak bergerak dan dibiarkan memilih posisi yang diinginkan akan mengalami proses persalinan yang singkat dan rasa nyeri yang berkurang, oleh karena itu ibu bersalin hendaknya diberi kebebasan memilih posisi yang dirasakan paling nyaman untuk ibu, kecuali jika ada kontra indikasi (Bobak, 2009).

Menurut Wigan *et al* (2012) dari hasil penelitiannya juga menyatakan bahwa dengan posisi tegak pada persalinan kala I fase aktif dapat memperpendek waktu persalinan lebih kurang 1 jam dan dapat memberikan relaksasi pada pembuluh darah dan juga dapat memberikan percepatan penurunan kepala karena adanya gaya gravitasi bumi sehingga dapat memperpendek kala I. Selain itu posisi tegak juga dapat meningkatkan kontrol diri terhadap rasa nyeri. Ada sedikit pengurangan tekanan pada sirkulasi darah sehingga memberikan suplai oksigen ke bayi lebih banyak yang sangat baik untuk ibu maupun bayi.

Gaya gravitasi akan dapat mempermudah penurunan kemajuan persalinan, karena janin akan berada pada posisi yang lebih baik untuk berjalan kearah panggul ibu. Gerakan posisi berdiri dapat membantu mempengaruhi frekuensi, lamanya dan efisiensi dari kontraksi yang menyebabkan panggul terbuka lebih lebar dan memberikan ruang pada janin untuk segera keluar (Sherwood, 2012).

Berbagai studi intervensi terhadap posisi ibu bersalin sudah dilakukan guna mengetahui efektifitas dan efisiensi dari berbagai posisi ibu yang diharapkan dapat direkomendasikan dalam proses persalinan pada kala I fase aktif. Hasil studi-studi tersebut menunjukkan bahwa posisi tegak

(*upright*) selama persalinan kala I fase aktif memberikan keuntungan yang lebih dibandingkan posisi lainnya termasuk posisi ibu yang berbaring di tempat tidur, karena posisi berbaring dapat menekan vena cava sehingga dapat menurunkan aliran darah ke plasenta yang menyebabkan janin hipoksia, dan menekan diafragma yang membuat ibu sulit untuk bernafas (Bobak, 2009).

Kala I fase aktif adalah fase yang sangat penting dari kemajuan persalinan oleh karena itu setiap penolong persalinan harus mampu mengontrol dan mengawasi proses persalinan agar tidak masuk kedalam situasi yang patologis. Untuk menghindari hal yang membahayakan kondisi ibu dan janin selama proses persalinan terutama di kala I fase aktif maka kita harus mampu menilai kemajuan dari persalinan dengan acuan dari penurunan bagian terbawah janin dan kemajuan dari pembukaan servik yang sangat dipengaruhi oleh kontraksi yang sempurna. Kontraksi yang terjadi bersifat unik mengingat kontraksi uterus merupakan kontraksi otot fisiologis yang menimbulkan nyeri. Selain itu kontraksi bersifat involunter karena berada dibawah pengaruh saraf instrinsik (Sally P, 2011).

Hal ini berarti ibu tidak memiliki kendali fisiologis terhadap frekuensi dan durasi kontraksi karena kontraksi ini tidak diatur oleh proses saraf diluar uterus. Dengan demikian kontraksi pada fase aktif sangat berperan dalam menentukan lama kala I fase aktif tersebut, oleh karena itu posisi *upright* sangat mendukung mempercepat waktu persalinan kala I fase aktif yang lebih pendek dengan mekanisme adanya tekanan bagian bawah dari presentasi janin sehingga dapat meningkatkan intensitas kontraksi yang akan mempengaruhi penurunan dan dilatasi servik pada ibu primigravida.

Kontraksi miometrium yang efektif dibutuhkan untuk mendorong bayi turun ke dasar panggul. Proses ini juga memicu mekanisme umpan balik yang positif karena adanya segmen uteri bagian atas



memendek dan menebal dan bayi ditekan untuk turun. Tekanan pada servik memicu pelepasan oksitosin secara reflek, semakin besar tekanan, semakin banyak oksitosin yang dilepaskan, dimana untuk selanjutnya akan membantu kontraksi uterus lebih adekuat (Sally, P. et al 2011).

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik yang signifikan pada subjek penelitian, namun terdapat perbedaan yang signifikan apabila ibu memilih menggunakan posisi berdiri dan posisi berbaring selama proses persalinan terhadap lama waktu persalinan pada kala I ibu primigravida.

## SARAN

Bagi pemberi pelayanan asuhan kebidanan agar dapat memperhatikan beberapa karakteristik ibu dalam menerapkan posisi dalam proses persalinan dan lebih dianjurkan kepada pemilihan posisi berdiri selama proses kala I berlangsung agar lebih mempercepat lama waktu yang dibutuhkan selama kala I persalinan terutama pada ibu primigravida.

## DAFTAR PUSTAKA

Asrinah dkk, 2010, Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan, Graha ilmu, Yogyakarta

*Association of Women's Health, Obstetric, & Neonatal Nursing.* (2008). *Nursing care and management of the second stage of labor (2nd ed).* Washington, DC

Asuhan Persalinan Normal (APN) dan Inisiasi Menyusu Dini. (2011). Buku Acuan dan Panduan, JNPK-KR, Jakarta .

Bobak M, Lowdermilk, Jensen MD (2009). Buku Ajar Keperawatan Maternitas, EGC, Jakarta.

Cotton J. *Considering the evidence for upright position in labour.* MIDIRS Midwifery Digest 20(4): 459-463

Cunningham G et.al. (2012). *Obstetri William*, 23 rd ED, EGC Jakarta

Dinkes Sumbar. (2015). Angka Kematian Ibu, *Selayang pandang* 2015., (Online). <http://dinkes.Sumbar>, diakses 5 Februari 2015.

Guyton A.C, Hall J.E (2012). Fisiologi Kedokteran. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta

Kampono N dkk. (2009). Fisiologi Proses Persalinan Normal, Catatan Kuliah Obstetri Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

Kenneth J.L et al. (2009). *Obstetri Williams*, Panduan Ringkas, Edisi 21, Penerbit Buku Kedokteran ,EGC, Jakarta

Lawrence a et al. (2009). *Journal Maternal Position and Mobility during first stage labour.* Cochrane Reviews, Issue 2. Artikel no. CD003934. DOI.

Manuaba, I.B.G. (2010). Proses Terjadi Persalinan, Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB, EGC, Jakarta

McAvoy BR. (2009), *Upright Positions and Walking Geneficial in First Stage of Labor*, PEARLS

Menteri Kesehatan RI. (2015). Profil Kesehatan Indonesia, Jakarta

MIDIRS. (2008). *Positions in labour and delivery, Informed Coice Leaflet (5) for Professionals*, Bristol : MIDIRS

Mufdhila. (2009). Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil, Nuha Medika Yogyakarta

Myles. (2009). Buku Ajar Bidan, Edisi 14, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta

Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi

- Cetakan III. Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Pantiawati dkk. (2010). Asuhan Kebidanan I, Nuha Medika, Jakarta
- Prawirohardjo, S. (2008). Persalinan Normal, Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Yayasan Bina Pustaka, Jakarta
- Purwaningsih W. (2010). Asuhan Keperawatan Maternitas, ISBN, Yogyakarta
- Reeder, S.J., Martin, L.L., & Koniak-Griffin, D. (2007). *Maternity nursing: family, newborn, and women's health care*. 18<sup>th</sup>ed. Philadelphia: Li ppincott
- Royal College of Midwives (RCM.) (2010). *The Royal College of Midwives's Surveys of positions used in labour and birth, London : RCM*
- Saifudin D, 2010, Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan, Salemba Medika, Jakarta
- Sally,P. et al. (2011). *Midwifery, Preparation For Practice, Second Edition. Philadelphia St Louis Toronto*.
- Sastroasmoro.S & Ismael.S. (2011). Dasar-dasar Metodologi Penelitian klinis, Edisi ke 4, Sagung Seto, Jakarta.
- Sherwood L. (2012). Fisiologi Manusia dari Sel-ke Sel, Penerbit ke 2, EGC Jakarta
- Simkin, P. & Bolding, A. (2004). *Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. Journal of Midwifery & Women's Health*. Diakses tanggal 16 Oktober 2013 dari [http://www.medscape.com/viewarticle/494120\\_16](http://www.medscape.com/viewarticle/494120_16)