

# PERBEDAAN LAMA PERSALINAN KALA I FASE AKTIF PADA IBU MULTIPARA YANG DIBERI DAN TIDAK DIBERI *NIPPLE STIMULATION* DI RSUD UNGARAN

Wylda Widyaningrum\*), Machmudah\*\*), Sayono\*\*\*)

\*) Mahasiswa Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

\*\*) Dosen Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang

\*\*\*) Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

## ABSTRAK

Kala I merupakan awal dari persalinan aktif yang dimulai dengan awitan kontraksi dan diakhiri dengan dilatasi serviks secara lengkap. Lama persalinan kala I sangat dipengaruhi oleh kemajuan kala I dan kontraksi uterus. *Nipple stimulation* merupakan teknik yang dapat mendorong terjadinya sebuah kontraksi dengan cara menstimulasi puting susu ibu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan lama persalinan kala I fase aktif pada ibu multipara yang diberi dan tidak diberi *nipple stimulation* di RSUD Ungaran. Desain penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan *post test only non equivalent control group*. Responden penelitian ini adalah ibu multipara dengan persalinan normal sebanyak 32 responden menggunakan teknik *accidental sampling*. Hasil analisis data menggunakan *independent t-test* diperoleh nilai  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) dengan rerata lama fase aktif pada ibu yang diberi *nipple stimulation* 130 menit sedangkan pada ibu yang tidak diberi *nipple stimulation* 179 menit, sehingga disimpulkan ada perbedaan lama persalinan kala I fase aktif pada ibu multipara yang diberi dan tidak diberi *nipple stimulation* di RSUD Ungaran.

Kata kunci : *Nipple stimulation*, lama persalinan, kala I, fase aktif

## ABSTRACT

Phase I is an early stage of an active childbirth initiated by contractions and ended by fully cervix dilatation. The duration of phase I is heavily influenced by the progress of phase I and uterus contractions. Nipple stimulation is a technique which enables the uterus to contract by stimulating the nipple. This study is intended to analyze the difference of the duration of active phase I of multipara mothers who are given and not given nipple stimulation at the District General Hospital of Ungaran. The design of this study is Quasi Experiment with posttest only for non equivalent control group. The respondents of this research is the 32 multipara mothers with normal childbirths by using accidental sampling. The result of the data analysis of the independent t-test reveals  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) with the average duration of active phase of mothers given nipple stimulation for 130 minutes, while the mothers who are not given nipple stimulation for 178 minutes. Thus, it can be concluded that there is a difference of duration of active phase I of multipara mothers who are given and not given nipple stimulation at the District General Hospital of Ungaran.

Key Words : *Nipple stimulation*, childbirth duration, active phase I

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses alamiah dan fisiologis yang harus dilewati oleh setiap wanita hamil. Berbagai budaya di dunia menganggap bahwa persalinan merupakan peristiwa penting dalam kehidupan yang maknanya setara dengan kematian (Simkin, Whalley & Keppler, 2008, hlm.2). Persalinan normal dibagi ke dalam empat kala persalinan yaitu kala I, kala II, kala III, dan kala IV. Kala I dinamakan juga kala pembukaan. Kala I merupakan awal dari persalinan aktif, sehingga perlu dipantau kemajuannya (Reeder, Martin & Koniak, 2011, hlm.594). Kemajuan persalinan pada kala I adalah saat yang paling melelahkan dan kebanyakan ibu mulai merasakan sakit atau nyeri yang hebat karena kegiatan uterus semakin lama, semakin kuat, dan semakin sering. Gejala-gejala yang timbul pada kala I ini tidak jarang membuat kondisi psikologi ibu menjadi gelisah, tegang, cemas, rasa percaya diri ibu mulai goyah, merasa sepertinya persalinan membutuhkan waktu lama dan tidak akan selesai (Danuatmadja, 2008, hlm.31).

Kadar katekolamin yang berlebihan pada kala I dapat menyebabkan aliran darah ke rahim menurun. Penurunan aliran darah ke rahim ini menyebabkan kontraksi uterus menjadi lemah yang berakibat pada memanjangnya lama kala I. Memanjangnya lama kala I dapat dicegah dengan memberikan asuhan keperawatan yang maksimal pada ibu bersalin. Upaya dalam meningkatkan atau mempertahankan kemajuan persalinan dapat dilakukan dengan memberikan intervensi sederhana non bedah dan non farmakologi.

Intervensi yang dapat diberikan antara lain menyediakan suasana bersalin yang nyaman, rileks, dan mendukung ibu, menciptakan hubungan saling percaya antara perawat dan ibu, serta menjawab semua pertanyaan dan kekhawatiran ibu tentang proses persalinannya (Danuatmadja, 2008, hlm.33). Selain memberikan dukungan psikologis pada ibu, tindakan lain yang dapat dilakukan adalah meningkatkan kontraktilitas uterus.

Intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kontraktilitas uterus antara lain dengan akupresur, pemecahan ketuban artificial, dan *nipple stimulation* atau

stimulasi puting (Chapman, 2006, hlm.99). *Nipple stimulation* atau stimulasi puting merupakan teknik yang dapat mendorong terjadinya sebuah kontraksi awal dengan cara melakukan gerakan melingkar, melakukan gosokan atau pijatan yang lembut pada daerah sekitar puting (Vanderlaan, 2014).

Menstimulasi puting memicu pelepasan hormon oksitosin dari hipofisis posterior yang menyebabkan kontraksi uterus menjadi terorganisir (Razgaitis, Ashlee, & Lyvers, 2010). Sebanyak 86,3% ibu bersalin mengalami peningkatan kontraksi uterus pada kala II setelah diberikan *nipple stimulation* (Anggraeni, 2012). Metode *nipple stimulation* dapat mempercepat kelahiran plasenta ibu bersalin 2,582 menit lebih cepat dari kelahiran plasenta normal (Yunita, 2010).

Dari fenomena yang peneliti temukan masih banyak rumah sakit yang belum maksimal dalam memberikan perawatan pada ibu *inpartu*. Selama ini perawat lebih cenderung berfokus pada kondisi fisik ibu dan menggunakan terapi farmakologi seperti oksitosin intra-muskular untuk merangsang pengeluaran hormon oksitosin. Jadi intervensi keperawatan untuk meningkatkan kontraktilitas uterus menggunakan terapi non farmakologi seperti metode *nipple stimulation* masih jarang diterapkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *nipple stimulation* terhadap lama persalinan kala I fase aktif di RSUD Ungaran.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment*, dengan desain penelitian *post test only non equivalent control group*. Pada penelitian *post test only non equivalent control group* ini pengukuran dilakukan setelah kelompok intervensi diberikan perlakuan, kemudian hasil pengukuran atau observasi dibandingkan dengan hasil observasi pada kelompok kontrol. Skema desain pada penelitian ini menurut Sugiyono (2008, hlm.112).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin normal di RSUD Ungaran. Teknik sampling yang digunakan dalam

penelitian ini adalah *accidental sampling*. Pengambilan data akhir ini dilaksanakan di ruang Flamboyan tanggal 27 Maret – 27 April 2015 di RSUD Ungaran.

Alat pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi menggunakan partograf, lembar karakteristik responden yang berisi tanggal masuk, jam masuk, nomor responden, inisial, usia, paritas, data observasi lama fase aktif, dan alat penghitung waktu yaitu jam untuk menghitung lama waktu persalinan kala I fase aktif. Setiap jam yang digunakan di ruangan tempat penelitian diatur sesuai standar nasional.

Analisa univariat dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang dianalisis menggunakan analisis univariat yaitu karakteristik responden berdasarkan usia, paritas, dan lama kala I fase aktif.

Pada penelitian ini analisis bivariat digunakan untuk menguji perbedaan lama persalinan kala I fase aktif pada ibu multipara yang diberi dan tidak diberi *nipple stimulation*. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk*. Kemudian uji statistik dilanjutkan dengan *independent t-test* karena data berdistribusi normal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1

Karakteristik responden berdasarkan usia ibu dengan persalinan normal di RSUD Ungaran bulan Maret-April 2015 (n=32)

Variabel	Diberi <i>Nipple Stimulation</i>			Tidak Diberi <i>Nipple Stimulation</i>		
	Mi n	Ma ks	Rata± s.b	Mi n	Ma ks	Rata± s.b
Usia	25	34	29,44 ± 3,054	25	34	28,25 ± 2,793
Total	16			16		

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil bahwa rerata usia responden pada

kelompok yang diberi *nipple stimulation* adalah 29 tahun dengan standar deviasi 3,054 dan rerata usia responden pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* adalah 28 tahun dengan standar deviasi 2,793.

Semua usia responden berada dalam rentang usia produktif untuk ibu hamil dan bersalin yaitu usia 20-35 tahun (Detiana, 2010, hlm.54). Rerata usia responden pada kedua kelompok tidak memiliki jarak atau rentang yang berbeda serta memiliki usia termuda dan tertua yang sama yaitu 25 tahun dan 34 tahun yang artinya kedua kelompok memiliki keseragaman usia yang sama. Pada penelitian ini tidak terdapat pengaruh yang begitu berarti antara usia dengan lama fase aktif kala I.

### 2. Karakteristik responden berdasarkan paritas

Tabel 2

Karakteristik responden berdasarkan paritas ibu dengan persalinan normal di RSUD Ungaran bulan Maret-April 2015 (n=32)

Paritas	Diberi <i>Nipple Stimulation</i>		Tidak Diberi <i>Nipple Stimulation</i>	
	n	%	n	%
2	11	68,8	14	87,5
3	5	31,2	2	12,5
Total	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil bahwa responden dengan paritas 2 pada kelompok yang diberi *nipple stimulation* sebanyak 11 (68,8%) responden dan paritas 3 sebanyak 5 (5%) responden. Pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* responden dengan paritas 2 sebanyak 14 (87,5%) responden dan paritas 3 sebanyak 2 (12,5%) responden.

Pada kedua kelompok rerata lama persalinan kala I fase aktif responden dengan paritas 3 lebih cepat dibandingkan dengan responden yang memiliki paritas 2. Responden dengan paritas 3

mengalami perubahan pada serviksnya karena sudah dua kali dilewati oleh janin dibandingkan responden dengan paritas 2 yang baru satu kali dilewati oleh janin. Janin yang melewati serviks menyebabkan otot-otot serviks meregang. Semakin sering terjadi peregangan elastisitas otot-otot serviks semakin lunak karena serviks tidak kembali ke bentuk seperti sebelumnya sehingga durasi fase aktifnya berlangsung lebih cepat (Prawirohardjo, 2014, hlm.175).

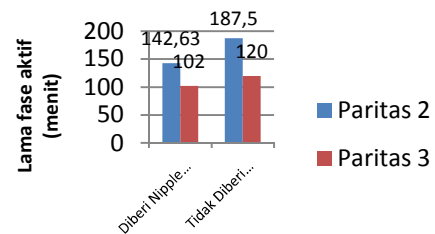
3. Karakteristik responden berdasarkan lama persalinan kala I fase aktif

Tabel 3  
Karakteristik responden berdasarkan lama persalinan kala I fase aktif ibu dengan persalinan normal di RSUD Ungaran bulan Maret-April 2015 (n=32)

Variabel	Diberi Nipple Stimulation			Tidak Diberi Nipple Stimulation		
	Mi n	Ma ks	Rata± s.b	Mi n	Ma ks	Rata± s.b
Lama fase aktif	80	200	129,9 4 ± 30,81 2	90	240	179,0 6 ± 44,73 0
Total	16			16		

Berdasarkan tabel 5.4 diperoleh hasil bahwa rerata lama fase aktif pada kelompok yang diberi *nipple stimulation* adalah 130 menit dengan standar deviasi 30,812. Sedangkan rerata lama fase aktif pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* adalah 179 menit dengan standar deviasi 44,730.

Grafik 1  
Rata-rata lama persalinan kala I fase aktif responden berdasarkan paritas ibu dengan persalinan normal di RSUD Ungaran bulan Maret-April 2015 (n=32)



Berdasarkan grafik 1 diperoleh hasil bahwa pada kelompok yang diberi *nipple stimulation* rata-rata lama fase aktif responden dengan paritas 2 adalah 143 menit dan rata-rata lama fase aktif responden dengan paritas 3 adalah 102 menit. Pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* rata-rata lama fase aktif responden dengan paritas 2 adalah 188 menit dan rata-rata lama fase aktif responden dengan paritas 3 adalah 120 menit.

4. Perbedaan lama persalinan kala I fase aktif pada ibu multipara yang diberi dan yang tidak diberi *nipple stimulation*

Tabel 5  
Perbedaan lama persalinan kala I fase aktif pada ibu multipara yang diberi dan yang tidak diberi *nipple stimulation* di RSUD Ungaran bulan Maret-April 2015 (n=32)

Lama fase aktif	n	Rata±s. b	Perbedaan rerata (IK 95%)	P
Diberi Nipple Stimulation	16	129,94 ± 30,812	49,125 (21,393)	0,001
Tidak Diberi Nipple Stimulation	16	179,06 ± 44,730	76,857	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa rerata lama fase aktif pada kelompok yang diberi *nipple stimulation* adalah 130

menit dengan standar deviasi 30,812. Sedangkan rerata lama fase aktif pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* adalah 179 menit dengan standar deviasi 44,730.

Hasil uji statistik menggunakan *independent-t test* diperoleh nilai  $p=0,001$  dengan perbedaan rerata yaitu 49,125, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat perbedaan lama persalinan kala I fase aktif pada ibu multipara yang diberi dan tidak diberi *nipple stimulation* di RSUD Ungaran.

Terdapat perbedaan lama kala I fase aktif pada nulipara dan multipara. Pada nulipara periode kala I fase aktif normalnya berlangsung sekitar 360 menit (6 jam), sedangkan pada multipara berlangsung sekitar 150 menit atau 2,5 jam (Reeder, Martin, dan Koniak, 2011, hlm.595). Perbedaan durasi fase aktif antara nulipara dan multipara berdasarkan kurva Friedman dikarenakan pembukaan pada multipara diasumsikan 1,5 cm/jam sehingga fase laten, fase aktif dan fase deselerasi pada multipara terjadi lebih pendek. Selain itu pada multipara OUI (Ostium Uteri Internum) sudah sedikit terbuka. OUI dan OUE (Ostium Uteri Eksternum) serta penipisan dan pendataran servik pada multipara terjadi pada saat yang sama (Sumarah, 2008, hlm.5).

Pada kelompok yang diberi *nipple stimulation* sebagian besar responden mengalami lama persalinan kala I fase aktif kurang dari 150 menit dengan rata-rata lama fase aktif 130 menit. Lama persalinan kala I fase aktif responden pada kelompok yang diberi *nipple stimulation* lebih pendek dibandingkan dengan lama persalinan kala I fase aktif pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* yang mempunyai rata-rata 179 menit. Hal ini dikarenakan pada salah satu kelompok responden mendapatkan *nipple stimulation*.

*Nipple stimulation* atau stimulasi puting merupakan salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kontraksi uterus (Chapman, 2006, hlm.99). Impuls neural yang terbentuk dari stimulasi pada *papilla mammae* merupakan stimulus primer untuk pelepasan oksitosin. Stimulasi ini kemudian dibawa oleh serabut *afferent*

melalui jalur neural ke hipotalamus menuju lobus hipofisis posterior dan memicu nukleus neuron paraventrikel untuk mensekresikan hormon oksitosin. Hormon oksitosin selanjutnya dibawa oleh aliran darah untuk berikatan dengan reseptor oksitosin yang berada di uterus. Ikatan ini kemudian merangsang otot polos uterus untuk meningkatkan kekuatan serta frekuensi kontraksi otot pada uterus yang sudah berkontraksi untuk mendorong janin lebih kuat menuju serviks sehingga pembukaan serviks terjadi lebih cepat yang pada akhirnya dapat memperpendek durasi lama persalinan kala I fase aktif (Guyton & Hall, 2014, hlm.980).

Hasil penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Christensson (2013) pada 10 ibu hamil. 9 dari 10 ibu hamil mengalami peningkatan kontraksi uterus setelah melakukan *nipple stimulation* selama 30 menit. Dari sampel darah yang diambil 15 detik setelah ibu mengalami kontraksi terjadi peningkatan oksitosin secara signifikan dalam darah ibu. Serta hasil penelitian yang dilakukan oleh Beiranvand (2009) bahwa *nipple stimulation* adalah teknik yang efektif dan aman untuk induksi atau augmentasi persalinan.

Pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* responden hanya dilakukan observasi pada durasi fase aktifnya. Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden memiliki lama persalinan kala I fase aktif lebih dari 150 menit, namun tidak ada responden yang mengalami durasi fase aktif lebih dari 360 menit (6 jam) yang berarti meskipun tidak diberikan *nipple stimulation* durasi fase aktif pada kelompok yang tidak diberi *nipple stimulation* masih normal. Durasi fase aktif pada multipara dikatakan abnormal apabila berlangsung lebih dari 6 jam dan memiliki laju dilatasi serviks yang kurang dari 1,5 cm/jam (Hakimi, 2010, hlm.634).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan lama persalinan kala I fase aktif pada ibu multipara yang diberi dan yang tidak diberi *nipple stimulation* di RSUD Ungaran.

## SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang diperoleh ada beberapa saran bagi pihak-pihak terkait, antara lain:

1. Bagi Rumah Sakit dan Masyarakat  
Penelitian ini disarankan digunakan sebagai bahan untuk memberikan informasi berupa penyuluhan kepada pasien di Rumah Sakit sehingga dapat menambah pengetahuan kepada ibu tentang *nipple stimulation*.
2. Bagi Pendidikan Keperawatan  
Hasil penelitian ini disarankan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam proses pembelajaran tentang manfaat *nipple stimulation* dalam mempercepat lama persalinan kala I fase aktif.
3. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan  
Dengan terlaksananya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang manfaat *nipple stimulation* dan pengaruhnya terhadap lama persalinan kepada masyarakat terutama bagi ibu bersalin.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *nipple stimulation* terhadap peningkatan kontraksi uterus ibu pada ibu.

## DAFTAR PUSTAKA

Ambarwati, Eny Retna, Diah Wulandari. (2009). *Asuhan Kebidanan (Nifas)*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press

Anggraeni, Aprilia. (2012). *Pengaruh Rangsangan Puting Susus Terhadap Peningkatan Kontraksi Uterus Pada Ibu Inpartu Kala II Di Polindes Anyelir Tunggalpager Pungging Mojokerto*.  
[http://www.kampusmajapahit.ac.id/wp-content/uploads/2012/05/hospital-vol-](http://www.kampusmajapahit.ac.id/wp-content/uploads/2012/05/hospital-vol-4-no-2.pdf)

4-no-2.pdf diperoleh tanggal 3 Desember 2014

- Beiranvand, Sohila Pirdadeh. (2009). *A comparison of the effect of nipple stimulation and oxytocin infusion on the duration of phases of labor*.  
<http://journals.kums.ac.ir/ojs/index.php/jkums/article/download/344/764>  
diperoleh 21 Mei 2015
- Bobak IM, Lowdermilk DL, Jensen MD. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4*. Alih Bahasa Maria A Wijayarti dan Peter Anugerah. Jakarta: EGC
- Bloom, Willian., Fowcett. (2002). *Buku Ajar Histologi Edisi 12*. Alih Bahasa: Jan Tambayong. Jakarta: EGC
- Chapman, Vicky. (2006). *Asuhan Kebidanan: Persalinan & Kelahiran*. Alih Bahasa: Kuncara. Jakarta: EGC
- Christensson, Kyllike. (2013). *Effect of nipple stimulation on uterine activity and on plasma levels of oxytocin in full term, healthy, pregnant women*,  
<http://www.researchgate.net/publication/20536818> diperoleh tanggal 3 Mei 2015
- Danuatmaja, B. (2008) *Persalinan Normal Tanpa Rasa Sakit*. Puspa Swara, Jakarta
- Detiana, Pilia. (2010). *Hamil Aman dan Nyaman di Atas Usia 30 Tahun*. Yogyakarta: PT. Buku Kita
- Dharma, Kelana Kusuma. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kesehatan
- Guyton & Hall. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 12*. Editor: M. Djauhari dan Antonia Tanzil. Singapore: Saunders Elsevier

- Hakimi. (2010). *Ilmu Kebidanan: Patologi dan Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta: CV Adi Offset
- Hamid, Achir Yani. 2007. *Buku Ajar Riset Keperawatan: Konsep, Etika, dan Instrumensasi Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Hamranani, Sri Sat Titi. (2013). *Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Lama Persalinan Kala I Pada Primipara Di Ruang Santa Ana Maria Rumah Sakit Panti Nirmala Malang*. <http://jurnal.stikesmukla.ac.id/index.php/motorik/article/view/4> diperoleh 15 Desember 2014
- Hidayat, Alimul A. (2009). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Husain, Riskha. (2008). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya risiko tinggi pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ampana Timur tahun 2008*, <http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php/Search.html?act=tampil&id=55410&idc=24> diperoleh 4 Mei 2015
- Kennedy, Besty B., Ruth, Donna J., Martin, EJ. (2013). *Modul Manajemen Intrapartum*. Jakarta: EGC
- Kristiyansari, Weni. (2009). *ASI, Menyusui dan Sadari*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Leveno, Kenneth et.al. (2009). *Obstetri Williams Edisi 21*. Alih Bahasa: Brahm U. Pedit. Jakarta: EGC
- Llewellyn, Derek. (2002). *Dasar–Dasar Obstetri dan Ginekologi Edisi 6*. Jakarta : Hipokrates
- Manuaba, Ida Gede. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana*. Jakarta: EGC
- Murray, Michelle L., Huelsmann, Gyle M. (2013). *Persalinan & Melahirkan*. Jakarta: EGC
- Nasir, Abd, Abdul Muhith, dan Ideputri. (2011). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan: Konsep Pembuatan Karya Tulis dan Thesis Untuk Mahasiswa Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Penerbit Yayasan Bina Pustaka
- Razgaitis, Ellen J., Ashlee., Lyvers. (2010). *Management of Protracted Active Labor with Nipple Stimulation: A Viable Tool for Midwives?*. [http://www.medscape.com/viewarticle/716623\\_4](http://www.medscape.com/viewarticle/716623_4) diperoleh tanggal 15 Desember 2014
- Reeder., Martin., Koniak-Griffin. (2011). *Keperawatan Maternitas: Kesehatan Wanita, Bayi & keluarga Edisi 18 Volume 1*. Alih Bahasa: Yati Afyanti. Jakarta: EGC
- Santoso, Singgih. (2010). *Statistik Nonparametrik: Konsep dan Aplikasi Dengan SPSS*. Jakarta: Gramedia
- Sastroasmoro, Sudigdo. (2008). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi 3*. Jakarta: Sagung Seto
- Setiawan, A & Saryono. (2010). *Metodologi Penelitian Kebidanan DIII, DIV, S1, dan S2*. Jakarta: Nuha Medika
- Setyorini, Retno Heru. (2013). *Belajar Tentang Persalinan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Simkin, Penny., & Anchefa, Ruth. (2005). *Buku Saku Persalinan*. Alih Bahasa: Chrisdiono, M. Jakarta: EGC

- Simkin, Penny. (2008). *Panduan Lengkap Kehamilan, Melahirkan & Bayi*. Alih Bahasa: Lilian Juwono. Jakarta: Arcan
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suherni. (2009). *Perawatan Masa Nifas*. Yogyakarta: Fitramaya
- Sumarah. (2008). *Perawatan Ibu Bersalin. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya
- Sumira. (2013). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lamanya Persalinan Pada Ibu Multipara Di RSIA ST. Fatimah Makasar*, <http://library.stikesnh.ac.id/files/disk1/7/elibrary%20stikes%20nani%20hasanuddin--sumiranirw-325-1-artikel7.pdf> diperoleh 4 Mei 2015
- Suryoprajogo, Nadines. (2009). *Keajaiban Menyusui*. Yogyakarta: Keyword
- Vanderlaan, Vicky. (2014). *Comfort Tehnique Nipple Stimulation*. <http://www.birthingnaturally.net/cn/technique/nipple.html> diperoleh tanggal 8 Desember 2014
- Yanti. (2010). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan*. Yogyakarta: Pustaka Rihama
- Yunita, Fresthy Astrika. (2010). *Pengaruh Pemberian Rangsangan Putting Susu Dengan Pemilinan Pada Manajemen Aktif Kala III Terhadap Waktu Kelahiran Plasenta Di Kota Surakarta*. [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=119642&val=5479&title=\\_](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=119642&val=5479&title=_) diperoleh tanggal 3 Desember 2014