

EFEKTIVITAS *PELVIC ROCKING EXERCISE* PADA IBU BERSALIN KALA I TERHADAP KEMAJUAN DAN LAMA PERSALINAN

RR. Catur Leny Wulandari¹, Sri Wahyuni²

^{1,2}Dosen Prodi Sarjana dan Profesi Bidan Fakultas Kedokteran Unissula

caturleny@unissula.ac.id

sriwahyunimkeb@unissula.ac.id

Abstrak

Pendahuluan. Proses kemajuan persalinan kala I fase aktif pada primigravida dipengaruhi oleh dilatasi servik dan penurunan kepala janin ke dasar panggul. *Pelvic rocking* merupakan cara untuk mempercepat proses persalinan yaitu dengan menggerakkan panggul searah putaran selama kontraksi berlangsung. Mengayunkan dan menggoyangkan panggul ke arah depan dan ke belakang, sisi kanan kiri dan melingkar akan terasa lebih relaks dan mempermudah membukanya jalan lahir pada waktu persalinan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektifitas *pelvic rocking* terhadap lamanya persalinan kala I fase aktif dan lama Kala II.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan quasi experiment, yaitu post test only design. Penelitian dilakukan di RSUD Ungaran yang telah memberikan intervensi *pelvic rocking* pada ibu bersalin dengan jumlah responden 28 orang selama bulan September 2018 sampai dengan Desember 2018 (14 pada kelompok intervensi dan 14 pada kelompok kontrol). Teknik sampling dengan *consecutive sampling*. Analisa dengan *chi square*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang dilakukan oleh Bidan di RSUD Ungaran.

Hasil Penelitian. Ada hubungan antara *Pelvic Rocking Exercise* dengan lama kala I dengan p value 0,008 (<0,05) dan ada hubungan antara *Pelvic Rocking Exercise* dengan lama Kala II dengan p value 0,007 (<0,05). Ibu bersalin Kala I yang melakukan PRE dapat mempercepat kemajuan dan lama persalinan.

Kata Kunci: Lama kala I fase aktif, lama kala II, *pelvic rocking*

THE EFFECTIVENESS OF PELVIC ROCKING EXERCISE IN WOMEN PROGRESS OF LABOR AND LENGTH OF LABOR

Abstract

Background. The process of progress in labor when the active phase in the primigravida is affected by cervical dilatation and decreased fetal head to the pelvic floor. *Pelvic rocking* is a way to speed up the labor process by moving the pelvis in the direction of rotation during the contraction. Swing and shake the pelvis forward and backward, the right and left side of the circle will feel more relaxed and make it easier to open the birth canal at the time of labor.

The purpose of this study was to determine the effectiveness of *pelvic rocking* on the length of labor during the first active phase and the duration of Kala II.

Method. This research is a quantitative study with a quasi experiment design, namely post test only design. The study was conducted at Ungaran Hospital which had provided *pelvic rocking* interventions for women with 28 respondents during September 2018 to December 2018 (14 in the intervention group and 14 in the control group). Sampling technique with purposive sampling. Analysis with *chi square*. The instrument used was an observer sheet conducted by Midwives at Ungaran Hospital.

Results. There was a relationship between *Pelvic Rocking Exercise* with the first time period with p value 0.008 (<0.05) and there was a relationship between *Pelvic Rocking Exercise* and the duration of Kala II with p value 0.007 (<0.05). Kala I's birth mother who does PRE can speed up the progress and length of labor.

Kata Kunci: Time Phase I Active phase, phase II, *pelvic rocking*

Pendahuluan. Persalinan merupakan proses yang fisiologis dan merupakan kejadian yang menakjubkan bagi seorang ibu dan keluarga. Penatalaksanaan yang terampil dan handal dari bidan serta dukungan yang terus-menerus dengan menghasilkan persalinan yang sehat dan memuaskan dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan (Wiknjosastro, 2010). 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. Jumlah kasus kematian ibu di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016 sebanyak 602 kasus, mengalami penurunan dibandingkan jumlah kasus kematian ibu tahun 2015 yang sebanyak 619 kasus. Sebesar 63,12 persen kematian maternal terjadi pada waktu nifas, pada waktu hamil sebesar 22,92 persen, dan pada waktu persalinan sebesar 13,95 persen (Dinkes Propinsi Jateng, 2016). Permasalahan di Indonesia sendiri masih banyak ditemukan diantaranya adalah

partus lama yang merupakan salah satu dari beberapa penyebab kematian ibu dan bayi baru lahir. Pada proses persalinan melewati empat kala, pada kala satu dibagi ke dalam dua fase, yaitu fase laten dan fase aktif. Pada fase laten merupakan periode dari awal persalinan hingga titik ketika pembukaan mulai berjalan secara progresif. Fase aktif merupakan periode waktu awal dari kemajuan aktif pembukaan hingga pembukaan menjadi komplit (Varney, 2002). Pada primipara lama persalinan pada kala satu mempunyai durasi yang lebih lama dibandingkan dengan multipara,. Tetapi tidak semua persalinan alamiah akan berakhir sesuai dengan waktu normal (Varney, 2007). Faktor yang mempengaruhi persalinan menjadi lama yaitu kelainan presentasi, kontraksi yang tidak adekuat, kelainan jalan lahir, kehamilan kembar, dan anemia. Persalinan lama menjadi salah satu penyebab meningkatnya mortalitas dan morbiditas pada ibu dan janin. Pada ibu dengan persalinan lama lebih berisiko terjadi perdarahan karena atonia uteri, laserasi jalan lahir, infeksi, kelelahan dan syok, sedangkan pada janin dapat meningkatkan risiko asfiksia berat, trauma cerebral, infeksi dan cedera akibat tindakan (Oxon & Forte, 2010; Henderson, 2005). Intervensi yang sering dilakukan diantaranya adalah induksi oksitosin,

vakum ekstraksi dan secsio sesaria dan dapat dipastikan intervensi ini meningkatkan morbiditas ibu dan bayi. Penyebab persalinan kala II lama disebabkan oleh malposisi kepala janin. Penelitian lain yang dilakukan oleh Janni dkk (2002) mendapatkan efek persalinan lama terjadi perdarahan lebih banyak yaitu 1,84 g/dl dibandingkan dengan yang lama persalinan normal hanya 0,79 g/dl. Ibu yang mengalami kala II lama lebih besar berisiko menjalani tindakan persalinan dengan vacum dan forcep, cedera sfingter anal, demam postpartum dan menyebabkan fetal asidosis (pH kurang dari 7,2) sehingga bayi membutuhkan bantuan oksigen lebih banyak.

Masa kala I pada ibu primigravida terjadi sekitar 13 jam sedangkan pada ibu multigravida sekitar 7 jam. Kala pertama selesai apabila pembukaan serviks lengkap. Intensitas kontraksi uterus meningkat sampai kala pertama dan frekuensi menjadi 2 sampai 4 kontraksi dalam 5 sampai 10 menit, juga lamanya his meningkat mulai dari 20 detik pada awal partus ibu sampai mencapai 60 sampai 90 detik pada kala pertama (Prawirohardjo, 2010).

Dibutuhkan latihan mobilitas dari ibu untuk menjaga agar ligamen tetap longgar, rileks, bebas dari ketegangan dan lebih banyak ruang untuk bayi turun ke panggul

sehingga lama waktu persalinan kala I dan kala II dapat diperpendek dengan melakukan senam/olah tubuh. Menurut Aprilia (2011), Pelvic Rocking merupakan salah satu gerakan dengan menggoyangkan panggul ke sisi depan, belakang, sisi kiri dan kanan. Gerakan ini digunakan untuk mengurangi rasa kurang nyaman pada saat proses persalinan di mana gerakan yang dilakukan ini ternyata memberi banyak sekali manfaat. Ukuran yang membesar itupun mulai membuat ibu hamil sakit pinggang atau punggung. melakukan latihan pelvic rocking dapat digunakan untuk mengurangi sakit punggung (The Asian Parent, 2014). Pelvic Rocking Exercises (PRE bertujuan untuk melatih otot pinggang, pinggul dan membantu penurunan kepala bayi agar masuk kedalam rongga panggul menuju jalan lahir (Hermina & Wirajaya, 2015). Kelebihan dari PRE antarlain gerakan yang relatif sederhana, tempat khusus dan pengawasan khusus. Teori Theresa Jamieson (2011) mengatakan bahwa pelvic rocking merupakan cara yang efektif untuk bersantai bagi tubuh bagian bawah khususnya daerah panggul. Teknik ini sering disarankan selama persalinan. Untuk meningkatkan relaksasi dan memungkinkan gaya gravitasi untuk membantu perajalanan bayi melalui jalan lahir. Sehingga memungkinkan kemajuan

proses persalinan menjadi lebih cepat. Posisi pelvic rocking dengan duduk pada bola persalinan akan memfasilitasi peningkatan diameter antro posterior panggul. Begitu juga posisi pelvic rocking dengan bersandar pada bola dan bergerak ke depan dan ke belakang akan membantu untuk memandu kepala janin ke dalam panggul. Humphrey *et al* menjelaskan bahwa posisi tegak meningkatkan kondisi janin melalui pasokan oksigen yang cukup sehingga dapat meminimalisir terjadinya gawat janin. Hasil penelitian Zaky HN (2016) menunjukkan ada hubungan antara pelaksanaan pelvic rocking terhadap lamanya kala I .

Dalam proses persalinan, bola bisa menjadi alat penting, dan dapat digunakan dalam berbagai posisi. Duduk diatas bola sambil mendorong seperti melakukan ayunan atau membuat gerakan memutar panggul, dapat membantu proses penurunan janin. Bola memberikan dukungan pada perineum tanpa banyak tekanan dan membantu menjaga janin sejajar di panggul. Posisi duduk diatas bola, diasumsikan mirip dengan berjongkok membuka panggul, sehingga membantu mempercepat proses persalinan. Gerakan lembut yang dilakukan diatas bola sangat mengurangi rasa sakit saat kontraksi. Dengan bola ditempatkan di tempat tidur, klien bisa berdiri dan

bersandar dengan nyaman diatas bola, mendorong dan mengayunkan panggul untuk mobilisasi. Dengan bola dilantai atau ditempat tidur, klien dapat berlutut dan membungkuk dengan berat badan tertumpu diatas bola, bergerak mendorong panggul yang dapat membantu bayi berubah ke posisi yang benar (belakang kepala), sehingga memungkinkan kemajuan proses persalinan menjadi lebih cepat. Dengan melakukan pelvic rocking mampu memperlancar proses persalinan khususnya pada kala I dan membantu ibu mengalami waktu persalinan kala I yang normal.

Berdasarkan survey di RSUD Ungaran didapatkan data dalam dua bulan (bulan Maret-April 2018) yaitu angka kejadian persalinan normal sejumlah 30 kasus, persalinan lama yang diakhiri dengan tindakan operasi Sectio Cesarea sejumlah 14 kasus. Dari 10 kasus persalinan lama didapatkan 9 ibu mengalami persalinan dengan kala I > 14 jam (64,28%) dan 5 ibu bersalin (35,72%) dengan kala II > 2 jam, untuk itu dibutuhkan penanganan untuk meminimalkan masalah tersebut. Bidan Ruang Bersalin RSUD Ungaran sudah dilatih untuk gerakan Rocking Pelvic dan sudah mempunyai kelas Pelvic Rocking Exercise pada ibu bersalin kala I. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas *Pelvic Rocking*

Exercise dengan kemajuan persalinan dan lama persalinan.

Metode Penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif *quasi eksperimental design*, dengan rancangan yang digunakan adalah posttest only control group design. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan quasi experiment, yaitu post test only design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin kala I Ruang Bersalin RSUD Ungaran. Pengambilan subjek penelitian dilakukan secara nonprobability/nonrandom sampling dengan metode consecutive sampling, yaitu setiap subjek yang memenuhi kriteria inklusif dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu berdasarkan urutan kedatangan responden di tempat penelitian sampai memenuhi jumlah sampel. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 28 ibu bersalin kala I selama bulan September 2018 sampai dengan Desember 2018 (14 pada kelompok intervensi dan 14 pada kelompok kontrol). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah ibu hamil normal dengan tidak memiliki komplikasi kehamilan (non-risiko), Kehamilan dengan presentasi kepala, TFU tidak > dari 40 cm, LILA tidak > dari 23,5 cm dan Tinggi badan > 150 cm. Kelompok intervensi pada penelitian ini yaitu kelompok

responden yang difasilitasi untuk melakukan gerakan pelvic rocking, sedangkan kelompok kontrol hanya dilakukan asuhan standar selama Kala I fase aktif. Pelvic rocking pada kelompok intervensi dilakukan setiap 1 jam sekali selama 20 menit dalam kala I fase aktif pembukaan 4 cm (saat kontraksi berlangsung) sesuai dengan prosedur penatalaksanaan pelvic rocking. Penilaian kemajuan persalinan dilakukan 4 jam kemudian atau jika ada indikasi dengan menggunakan lembar observasi dan partograf, panduan/SOP Pelvic Rocking Exercise. Pengamatan variabel dilakukan dengan melakukan observasi kemajuan persalinan khususnya pembukaan serviks kala I fase aktif persalinan (dimulai dari pembukaan 4-10 cm) dan lama kala II dari pembukaan lengkap sampai bayi baru lahir.

Data hasil penelitian dianalisis dengan uji korelasi pengaruh pelvic rocking terhadap lama persalinan dan kemajuan persalinan dengan menggunakan analysis chi square.

Hasil Penelitian

1. Hubungan antara Pelvic Rocking Exercise dengan Lama Kala I
Berdasarkan hasil uji statistic dengan chi square didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil olah data dengan chi square untuk hubungan pelvic rocking exercise dengan lama kala I fase aktif

		Lama Kala I		Total	P value
		FaseAktif			
		<6 jam	≥6		
		Jam			
<i>Pelvick Rocking Exercise (PRE)</i>	PRE	11	3	14	0,008
	Non PRE	4	10	14	

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil bahwa p value 0,008 (<0,05) sehingga didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara Pelvick Rocking Exercise dengan lama Kala I persalinan.

2. Hubungan antara *Pelvick Rocking Exercise* dengan Lama Kala II

Tabel 2 Hasil olah data dengan chi square untuk hubungan Pelvic Rocking Exercise dengan lama kala II

		Lama Kala II		Total	P value
		<30 menit	≥30 menit		
<i>Pelvick Rocking Exercise (PRE)</i>	PRE	9	5	14	0,007
	Non PRE	2	12	14	

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil bahwa p value 0,007 (<0,05) sehingga didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara *Pelvick Rocking Exercise* dengan lama Kala II persalinan.

Pembahasan

1. Hubungan antara *Pelvick Rocking Exercise* dengan Lama Kala I

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan antara *Pelvick Rocking Exercise* dengan lama kala I dengan p value 0,008 (<0,05). Ada 14 orang yang dijadikan kelompok control dan 14 orang yang dijadikan kelompok intervensi. Kelompok control tidak diberikan intervensi berupa pelvick rocking dengan birthball, sedangkan kelompok control melakukan proses persalinan biasa. Hal ini sejalan dengan penelitian menurut Surtiningsih (2016) yang menjelaskan bahwa *Pelvic Rocking Exercises* sangat efektif dalam memperpendek lama waktu persalinan kala I fase aktif pada ibu primipara p-value $0,000 < \hat{I} \pm (0,05)$ dengan nilai Effect size 0,6. Dapat disimpulkan *Pelvic Rocking Exercises* efektif memperpendek lama waktu persalinan kala I dan Kala II pada ibu primipara di Puskesmas Wilayah Kabupaten Banjarnegara.

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian menurut Suksesty (2017) yang menunjukkan ada perbedaan antara variabel waktu p = 0,004 dan variable dilatasi servik dengan nilai p = 0,007 (*Mann whitney Test*) jika dihubungkan dengan pelvick rocking excersice pada ibu bersalin. Artinya, dengan *pelvick Rocking exercise* maka akan

mempercepat waktu persalinan kala I dengan p value 0,004 (<0,05) dan juga mempercepat dilatasi serviks dengan p value 0,007 (<0,05). Mobilisasi persalinan dengan *pelvic rocking*, yaitu duduk dengan perlahan mengayunkan dan menggoyangkan pinggul kedepan dan belakang, sisi kanan, sisi kiri, dan melingkar, akan bermanfaat untuk tekanan dari kepala bayi pada leher rahim tetap konstan ketika ibu bersalin diposisi tegak, sehingga dilatasi (pembukaan) servik dapat terjadi lebih cepat. Teori ini sesuai dengan hasil penelitian, yang menerangkan *pelvic rocking* dapat membantu pembukaan servik pada persalinan kala I fase aktif (Aprilia, 2011).

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian menurut Renaningtyas, dkk (2014) ada hubungan antara pelaksanaan *pelvic rocking* dengan *birthing ball* terhadap lamanya kala I. χ^2 hitung > χ^2 tabel (13,333 > 9,488), dan p value (0,01 < 0,05). Dengan melakukan *pelvic rocking* dengan *birthing ball* mampu memperlancar proses persalinan khususnya pada kala I dan membantu ibu mengalami waktu persalinan kala I yang normal.

2. Hubungan antara *Pelvic Rocking Exercise* dengan Lama Kala II

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan antara *Pelvic Rocking Exercise* dengan lama kala II dengan p value 0,007 (<0,05). Ada 14 orang yang dijadikan kelompok control dan 14 orang yang dijadikan kelompok intervensi. Kelompok control tidak diberikan intervensi berupa *pelvic rocking* dengan *birthball*, sedangkan kelompok kontrol melakukan proses persalinan biasa. Hal ini sejalan dengan penelitian menurut Surtiningsih (2016) *Pelvic Rocking Exercises* efektif dalam memperpendek lama waktu persalinan kala II \hat{I} -value 0,007 < \hat{I} ± (0,05) dengan nilai Effect size 0,43. Artinya, dengan PRE akan memperpendek persalinan kala II.

Hasil penelitian lain yang tidak sejalan dengan penelitian ini menurut Suksesty (2017) adalah variabel penurunan kepala janin dengan chi square test nilai $p > 0,05$ tidak memiliki pengaruh antara *pelvic rocking* terhadap penurunan kepala janin kala I fase aktif pada 2 kelompok perlakuan.

Dalam proses persalinan, bola bisa menjadi alat penting, dan dapat digunakan dalam berbagai posisi. Duduk diatas bola sambil mendorong seperti melakukan ayunan atau membuat gerakan memutar panggul, dapat membantu proses penurunan

janin. Bola memberikan dukungan pada perineum tanpa banyak tekanan dan membantu menjaga janin sejajar di panggul. Posisi duduk diatas bola, diasumsikan mirip dengan berjongkok membuka panggul, sehingga membantu mempercepat proses persalinan. Gerakan lembut yang dilakukan diatas bola sangat mengurangi rasa sakit saat kontraksi. Dengan bola ditempatkan di tempat tidur, klien bisa berdiri dan bersandar dengan nyaman diatas bola, mendorong dan mengayunkan panggul untuk mobilisasi.

Dengan bola dilantai atau ditempat tidur, klien dapat berlutut dan membungkuk dengan berat badan tertumpu diatas bola, bergerak mendorong panggul yang dapat membantu bayi berubah ke posisi yang benar (belakang kepala), sehingga memungkinkan kemajuan proses persalinan menjadi lebih cepat.

Kesimpulan. Ada hubungan antara *Pelvic Rocking Exercise* dengan lama kala I dengan p value 0,008 (<0,05) dan ada hubungan antara *Pelvic Rocking Exercise* dengan lama Kala II dengan p value 0,007(<0,05).

Bidan dalam memberikan asuhan persalinan kala I menerapkan pelvic rocking exercises sebagai salah satu latihan ibu bersalin dalam upaya

mempersiapkan diri menghadapi mempercepat persalinan kala I dan mempercepat kala II. Lebih baik di mulai dari masa kehamilan dan menjadikan senam *pelvic rocking exercises* sebagai salah satu program yang ada pada kelas ibu hamil dalam upaya memperpendek lama waktu persalinan kala I dan lama waktu persalinan kala II.

Bagi peneliti selanjutnya bisa melakukan penelitian yang sejenis dengan waktu yang lebih lama dengan jumlah responden yang lebih banyak dan juga bisa dianalisis multivariate dengan data numeric bukan dengan kategorik seperti penelitian ini. Juga bisa dikontrol dengan variable karakteristik responden.

Daftar Pustaka

- Aprilia, Yesi. 2010. *Hipnostetri: Rileks, Nyaman, dan Aman Saat Hamil dan Melahirkan*. Gagas Media, Jakarta.
- Aprilia, Y. Ritchmond. 2011. *Gentle Birth Melahirkan Tanpa Rasa Sakit*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Bobak, Lowdermilk and Jensen. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, Eds 4. Jakarta: Penerbit EGC.

- Cunningham F. 2005. *Obstetric Williams* Jilid I. Edisi 21. Jakarta: EGC.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2012*. DINKES Provinsi Jawa Tengah
- Handerson, C. 2006. *Buku Ajar Konsep Kebidanan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kemenkes RI. 2013. *Pelayanan Kesehatan Ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan*. Jakarta.
- Kemenkes RI. 2017. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta
- Oxorn H, Forte WR. (2010). *Ilmu Kebidanan; patologi & fisiologi persalinan*. Yogyakarta. Yayasan Essentia Medica (YEM)
- Manuaba IBG, 2012. *Kapita Selekta Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan KB*. Jakarta : EGC.
- , 2013. *Memahami KesehatanReproduksi Wanita*. Jakarta : EGC.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Prawirohardjo, S. 2008. *Ilmu kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Renaningtyas D, Sucipto E, Chikmah AM. 2014. Hubungan pelaksanaan pelvic rocking dengan birthing ball terhadap lamanya kala I pada ibu bersalin di griya hamil sehat Mejasem. *Jurnal Politeknik Harapan Bersama Tegal*. Vol 3 No <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/206>.
- , 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Simkin, P. 2005. *Buku Saku Persalinan*. Jakarta: EGC.
- Suksesty, Catur E. 2017. Efektifitas Pelvic Rocking Terhadap Lama Persalinan, Dilatasi Servik Dan Penurunan Kepala Janin Pada Ibu Primigravida. *Prosiding seminar Nasional kebidanan dan call for Paper*. Vol 1. No 1. <http://e-prosiding.unw.ac.id/index.php/snk/article/view/31/31>.
- Sulistiyawati dan Nugraheny. 2010. *Asuhan Kebidanan Ibu Bersalin*. Jakarta. Salemba Medika.
- Surtiningsih. 2016. Efektifitas Pelvic Rocking Exercises terhadap Lama Waktu Persalinan pada Ibu Primipara di Puskesmas Wilayah Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Keperawatan Sudirman*. Vol 11.No 2.Diaksesdari [:http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/660](http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/660)
- Varney, Hellen. 2007. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta. EGC.
- Walsh LV. 2007. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Komunitas*. Jakarta: EGC

Wiknjosastro, Hanifa. 2007. *Ilmu Kandungan* Edisi Kedua. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.

Wiknjosastro, Hanifa 2010. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.

Zaky HN., Effect of pelvic rocking exercise using sitting position on birth ball during the first stage of labor on its progres, *IOSR Journal of Nursingand Health Science*, 2016 ; PP 1927.

