

PENGARUH *MESSAGE COUNTERPRESSURE* TERHADAP INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF

Suyani, Mochammad Anwar, Herlin Fitriana Kurniawati

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

E-mail: suyanibasyar@gmail.com

Abstract: The research is a quasi-experiment with nonequivalent control group design with objective to investigate the effect of counterpressure massage on the pain intensity of active phase first stage labor. The total population of the research were all of labor mother at Yogyakarta City Primary Health Centre which were taken using purposive sampling technique with 31 sales. The data were analyzed using T-test. According to the research result, the average of the intensity score before and after the treatment to the control group shows zero difference ($p=0,147$). The difference comparison of pain intensity in the control and treatment group is significantly different with mean difference 2,097 ($p<0,001$; 95% CI 1665-2,529). This shows that counterpressure massage is able to reduce the pain intensity compared to the standard treatment. The multivariate test shows that counterpressure massage mostly decreases pain as much as 2,356 compared to psychosocial assistance.

Keywords: counterpressure massage, stage I labor pain

Abstrak: Penelitian quasi eksperimen dengan rancangan *nonequivalent control group design* ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *massage counterpressure* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif. Populasi dalam penelitian ini semua ibu bersalin di Puskesmas Kota Yogyakarta dengan teknik pengambilan sampel *purposive* dengan 31 sampel. Analisis data menggunakan *T test*. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, rerata skor nyeri sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok control tidak ada perbedaan ($p=0,147$). Perbandingan selisih intensitas nyeri pada kelompok kontrol dan perlakuan adalah berbeda bermakna ($p=0,000$), hal ini menunjukkan bahwa *massage counterpressure* dapat menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan perawatan standar. Uji multivariat menunjukkan bahwa *massage counterpressure* paling berpengaruh menurunkan nyeri sebanyak 2,356 dibandingkan pendampingan psikososial.

Kata kunci: *massage counterpressure*, nyeri persalinan kala I

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan bagian integral dari persalinan dan melahirkan yang normal terjadi disebabkan oleh faktor fisiologis dan psikis. Faktor fisiologis yang dimaksud adalah kontraksi, gerakan otot yang menimbulkan rasa nyeri karena saat kontraksi otot-otot rahim memanjang dan kemudian memendek, servik juga akan melunak, menipis dan mendatar kemudian tertarik, saat itulah kepala janin menekan mulut rahim dan membukanya, jadi kontraksi merupakan upaya membuka jalan lahir. Faktor psikologis yang dimaksud adalah rasa takut dan cemas berlebihan yang akan mempengaruhi rasa nyeri ini, setiap ibu mempunyai persepsi yang berbeda tentang nyeri persalinan dan melahirkan (Fraser & Copper, 2009).

Nyeri persalinan dapat mempengaruhi kontraksi uterus melalui sekresi kadar katekolamin dan kortisol yang menaikkan aktivitas sistem saraf simpatis, perubahan tekanan darah, denyut jantung, pernapasan dan akibatnya mempengaruhi lama persalinan. Nyeri juga dapat menyebabkan aktivitas uterus yang tidak terkoordinasi yang akan mengakibatkan persalinan lama.

Adapun nyeri persalinan yang berat dan lama dapat mempengaruhi sirkulasi maupun metabolisme yang harus segera diatasi, karena dapat menyebabkan persalinan lama yang akan meningkatkan faktor resiko terjadinya perdarahan paska salin pada ibu serta terjadinya gawat janin (Lowdermilk *et.al*, 2012).

Rasa nyeri persalinan yang berat dapat menimbulkan kecemasan terutama pada ibu primigravida. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Klomp *et.al*. di Belanda tahun 2013, menyatakan bahwa terdapat 85,5% ibu primigravida belum mendapatkan tindakan atau pengobatan untuk mengurangi nyeri persalinan. Adanya nyeri saat bersalin meningkatkan kecemasan pada ibu yang dapat meningkatkan resiko terjadinya per-

salinan lama. Persalinan lama merupakan salah satu penyebab perdarahan setelah persalinan dimana uterus tidak dapat berkontraksi secara optimal dikarenakan otot-otot uterus mengalami kelemahan setelah lama berkontraksi, dimana 30 % penyebab kematian ibu bersalin adalah perdarahan (Prata, 2011).

Upaya untuk mengurangi nyeri persalinan dapat menggunakan metode farmakologi maupun nonfarmakologi. Metode farmakologi dalam mengatasi nyeri persalinan bersifat invasif terhadap pasien dan juga mempunyai efek tertundanya pengeluaran Air Susu Ibu (ASI), karena pada ibu bersalin yang mendapatkan pengobatan anti nyeri 23,4% akan mengalami keterlambatan pengeluaran ASI (Lind, *et.al*, 2014).

Metode nonfarmakologi mempunyai efek noninvasif, sederhana, efektif, dan tanpa efek yang membahayakan dibandingkan metode farmakologi dan juga akan memberikan kepuasan dan pengalaman yang menyenangkan saat ibu dalam persalinan (Gayeski *et.al*, 2014).

Berbagai teknik telah digunakan untuk meringankan nyeri persalinan termasuk terapi *massage* yang merupakan metode sederhana, dimana untuk mengurangi rasa nyeritenaga kesehatan yang dibantu keluarga melakukan kontak fisik langsung dengan pasien untuk memberikan efek relaksasi dan mengurangi stress emosional (Kimber *et.al*, 2008, Field, 2010, Simkin dan Bolding, 2004).

Massage dengan teknik *counterpressure* merupakan metode *massage* yang paling mudahdilakukan dan tidak memerlukan banyak peralatan untuk melakukannya, yang dapat mengurangi nyeri dengan cara menekan daerah sakrum untuk menghalangi transmisi stimulus nyeri dari rahim ke otak. Teknik ini dapat dilakukan oleh petugas kesehatan atau keluarga yang dilakukan saat rahim kontraksi (Lowdermilk, 2012).

Teknik *massage counterpressure* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam mengurangi ketidaknyamanan ibu selama persalinan akibat rasa nyeri.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan rancangan *nonequivalent control group design*, rancangan penelitian ini sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, sebelum perlakuan kedua kelompok dilakukan pengukuran intensitas nyeri, dan setelah perlakuan selama 30 menit kedua kelompok diukur kembali intensitas nyerinya.

Populasi penelitian ini adalah semua ibu bersalin di Puskesmas Kota Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel digunakan *purposive sampling*, yaitu sampel diambil dengan cara mengambil subyek yang telah memenuhi syarat atau kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti (Sugiyono, 2013).

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 62 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 31 responden untuk kelompok perlakuan dan 31 responden untuk kelompok kontrol. Kriteria sampel adalah bersedia menjadi responden, kehamilan tunggal, presentasi belakang kepala, usia antara 20-35 tahun, usia kehamilan 37 minggu atau lebih, dan memasuki fase aktif yaitu ≥ 4 cm.

Penentuan responden untuk masuk ke kelompok perlakuan atau kelompok kontrol dilakukan tidak secara acak atau random. Setiap ada responden yang memenuhi kriteria inklusi maka akan dijadikan responden penelitian, penentuan kelompok berdasarkan urutan terakhir, jika responden terakhir masuk kelompok perlakuan maka responden selanjutnya masuk ke kelompok kontrol, kecuali jika ada dua responden yang bersamaan maka keduanya dimasukkan ke kelompok yang sama.

Kelompok perlakuan diidentifikasi skala nyerinya 5 menit sebelum *massage counterpressure* dengan menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*), lalu diberikan *massage counterpressure* yang disertai relaksasi nafas dalam sebagai perawatan standar selama 30 menit ketika uterus berkontraksi, setelah itu diidentifikasi ulang skala nyerinya. Kelompok kontrol diidentifikasi skala nyerinya 5 menit sebelum perawatan standar yaitu relaksasi nafas dalam dengan menggunakan NRS, lalu diberikan perawatan standar relaksasi nafas dalam selama 30 menit ketika uterus berkontraksi, setelah itu diidentifikasi ulang skala nyerinya. Analisa data yang digunakan adalah *T test* dan regresi linier.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik deskriptif demografi responden ditampilkan pada Tabel 1. Tabel 1 menampilkan proporsi dan distribusi dari sampel penelitian dan menunjukkan komparabilitas subyek penelitian adalah homogen dan sebanding. Karakteristik responden seperti umur, pendidikan dan pembukaan servik, pada kedua kelompok penelitian tidak ada perbedaan yang bermakna ($p\text{ value} > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik dari kedua kelompok.

Dalam uji normalitas didapatkan hasil distribusi data intensitas nyeri sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menyatakan berdistribusi normal dengan $p\text{ value} > 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa uji beda dapat menggunakan *paired t test*. Untuk membandingkan selisih intensitas nyeri pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah dengan uji statistik *t tes*. Uji Homogenitas variabel pengganggu pada kelompok perlakuan dan kontrol dilihat pada

Tabel 1. Karakteristik Deskriptif Demografi Responden

Variabel	Perlakuan <i>Mean ± SD</i>	Kontrol <i>Mean ± SD</i>	P
Umur	28,74 ± 4472	28,77 ± 5,226	0,979
Pendidikan	2,77 ± 0,497	0,261 ± 0,667	0,285
Pembukaan servik	5,16 ± 1,416	5,65 ± 1,817	0,326

Tabel 2. Uji Homogenitas Variabel Pengganggu pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Variabel	Kelompok Kasus n (%)	N Kontrol n (%)	r^2/t	<i>p-value</i>	
Kecemasan					
Cemas	25(80,6)	28(90,3)	53	-1,080	0,303
Tidak cemas	6(19,4)	3(9,7)	9		
Pengalaman melahirkan					
Hamil pertama	9(29,0)	7(22,6)	16	-0,573	0,569
Hamil lebih dari satu	22((71,0)	24(77,4)	46		
Dukungan Psikososial					
Didampingi	14(45,2)	18(58,1)	32	-1,008	0,317
Tidak didampingi	17(54,8)	13(41,9)	30		
Nyeri sebelum perlakuan	31(50,0)	31(50,0)	62	0,000	1,000

Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa secara keseluruhan subyek penelitian adalah homogen. Semua variabel pengganggu memiliki karakteristik yang homogen seperti kecemasan, pengalaman melahirkan dan juga pendampingan, pada kedua kelompok penelitian baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang bermakna ($p\ value > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa semua variabel luar secara statistik homogen. Demikian juga dengan intensitas nyeri responden sebelum perlakuan baik pada kelompok kasus maupun kontrol mempunyai nilai $p\ value > 0,005$

yang berarti bahwa intensitas nyeri sebelum perlakuan pada kedua kelompok penelitian adalah homogen.

Berdasarkan Tabel 3 pada kelompok perlakuan rata-rata intensitas nyeri sebelum dipijat adalah 8,39 dan setelah dilakukan pemijatan intensitas nyerinya didapatkan rata-rata menurun menjadi 5,84. Terlihat perbedaan nilai *mean* antara sebelum dipijat dengan sesudah dipijat adalah -2,55 dengan *standar deviasi* 0,850. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\ value < 0,001$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antarintensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan *massage counterpressure*.

Tabel 3. Uji Paired T test antara Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Kelompok	Intensitas Nyeri ± SD	Δ Mean	T	P value	CI 95 %
	Pre				
Perlakuan	8,39±1,3	5,84±1,5	-2,55	16,692	<0,001 -2,860-(-2,237)
Kontrol	8,39±1,3	8,16±1,5	-0,23	1,488	0,147 -0,536-(-0,084)

Tabel 4. Uji T test antara Selisih Intensitas Nyeri pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Variabel	Nyeri Mean ± SD	Δ Mean	P value	T	CI 95 %
Kontrol	-0,23±0,85	2,097	< 0,001	9,71	1,665-2,529
Perlakuan	-2,55±0,85				

Pada kelompok kontrol rata-rata intensitas nyeri sebelum perawatan standar adalah 8,39 dengan standar deviasi 1,25 kemudian intensitas nyeri sesudah perawatan standar didapatkan rata-rata sebesar 8,16. Terlihat perbedaan nilai *mean* pada perawatan standar sebelum dan sesudah tidak terlalu tinggi yaitu sebesar -0,23 dengan standar deviasi 0,845. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,147 maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada perawatan standar. Uji T test antara selisih intensitas nyeri pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ditampilkan pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji statistik uji *t test* didapatkan *p value* < 0,001. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok penelitian. Rerata perbedaan *mean* pada kelompok yang tidak mendapatkan *massage* hanya sebesar 0,23 sedangkan pada kelompok yang mendapatkan *massage counterpressure* perbedaan *mean* nya sebesar 2,55.

Berdasarkan Tabel 4 rerata skor nyeri sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan

pada kelompok kontrol adalah tidak ada perbedaan yang bermakna (*p*= 0,147). Hasil ini menunjukkan intensitas nyeri sebelum dan sesudah perawatan standar di puskesmas pada kelompok kontrol tidak berbeda signifikan.

Hasil rerata skor nyeri sebelum dan sesudah *massage counterpressure* pada kelompok perlakuan secara statistik adalah berbeda signifikan *p value* < 0,001 dengan *mean difference* -2,55 (95% CI -2,860-(-2,237)), hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah *massage counterpressure*.

Berdasarkan Tabel 4 perbandingan selisih intensitas nyeri pada kelompok kontrol dan perlakuan adalah berbeda bermakna *p value* < 0,001 dengan *mean difference* 2,097 (95% CI 1,665-2,529), hal ini menunjukkan bahwa *massage counterpressure* dapat menurunkan intensitas nyeri pada ibu bersalin kala I fase aktif dibandingkan dengan perawatan standar pada kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Gallo *et.al* (2013) yang me-

Tabel 5. Model Persamaan Linear (bukan linier) pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif

Variabel	Model I (coef 95% CI)	Model II (coef 95% CI)
<i>Massage</i>	-2,097	-2.356
Perlakuan	(-2,879-(-1,315))	(-2,955-(-1,757))
Kontrol		
<i>P value</i>	<0,001	<0,001
Pendampingan		-2.008
Didampingi		(-2,608-(-1,409))
Tidak didampingi		
<i>P value</i>		<0,001
R²	0,32	0,61

nyatakan bahwa *massage* dapat mengurangi intensitas nyeri persalinan, setelah intervensi intensitas nyeri persalinan pada kelompok intervensi 52 mm (SD 20) dan pada kelompok kontrol 72 mm (SD 15), terjadi perbedaan yang signifikan dengan *mean difference* 20 mm (95% CI 10-31).

Penelitian Gallo *et.al* (2013) sejalan dengan penelitian Taghinejad *et.al*, (2010) yang menjelaskan bahwa *massage* dapat mengurangi nyeri jika dibandingkan dengan mendengarkan musik yang lembut dengan *p value* 0,009, hal ini menunjukkan bahwa skor nyeri pada kelompok *massage* lebih rendah daripada skor nyeri pada kelompok musik dan menunjukkan bahwa *massage* lebih efektif menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan mendengarkan musik yang lembut.

Pemberian *massage counterpressure* pada ibu bersalin efektif menurunkan intensitas nyeri dengan tanpa memberikan efek samping jika dibandingkan mengurangi nyeri dengan farmakologi yang bersifat invasif dan dapat berefek terjadinya keterlambatan pengeluaran ASI (Lind, *et.al*, 2014).

Teori pengontrol nyeri, impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls

nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri (Potter, 2009).

Massage counterpressure bekerja memberikan pengaruh paling baik untuk jangka waktu yang singkat, untuk mengatasi nyeri intensif hanya berlangsung beberapa menit, misalnya selama pelaksanaan prosedur invasif atau saat menunggu persalinan (Potter, 2009).

Pemakaian *massage counterpressure* ini dapat membantu menurunkan skala nyeri yang dirasakan ibu bersalin, dengan teknik ini ibu bersalin akan lebih rileks dan santai sehingga akan mengurangi ketegangan karena dilepaskannya endorfin yang dapat membantu mengurangi skala nyeri pasien (Lowdermilk *et.al*, 2012). Model persamaan linier intensitas nyeri pada ibu bersalin kala I fase Aktif ditampilkan pada Tabel 5.

Hasil uji statistik pada Tabel 5 menyatakan bahwa variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap penurunan intensitas nyeri adalah *massage counterpressure* yaitu sebesar 2,356. Hasil uji juga menunjukkan koefisien determinasi (*R square*) didapatkan nilai 0,616 artinya bahwa model regresi yang diperoleh dapat menjelaskan 61,6% variasi

variabel terikat intensitas nyeri. Atau dengan kata lain kedua variabel bebas tersebut dapat menurunkan variabel intensitas nyeri sebesar 61,6%.

Hasil penelitian ini sesuai teori yang disampaikan oleh Pillitteri (2010), bahwa *massage counterpressure* merupakan salah satu metode nonfarmakologi yang efektif dalam mengatasi nyeri persalinan. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Janssen, *et.al* (2012) yang menjelaskan bahwa *massage* yang dilakukan pada ibu bersalin kala I fase aktif dapat mengurangi nyeri persalinan, mengurangi resiko persalinan *sectio saecaria* dan menunda penggunaan *Lumbal Epidural Analghesia* (LEA).

Penelitian Pillitteri (2010) sejalan dengan penelitian Zwelling *et al* (2006) bahwa pemijatan didaerah punggung atau tulang belakang dapat menstimulasi peningkatan produksi endorphin yang akan meningkatkan sirkulasi oksigen ke jaringan dan membantu mengeluarkan toksin melalui sistem limpatik, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan ibu bersalin akan berkurang.

Massage counterpressure yang dilakukan didaerah sakral akan menghalangi impuls nyeri dari uterus ke otak sehingga persepsi ibu tentang nyeri akan berkurang. Rangsangan nyeri yang ditimbulkan oleh kontraksi rahim diatur disumsum tulang belakang oleh sel-sel saraf yang bertindak sebagai gerbang yang mencegah atau memfasilitasi lewatnya impuls ke otak (Melzack dan Wall, 1996).

Penelitian ini menghasilkan skor nyeri pada ibu bersalin dapat turun 32% setelah dilakukan *massage counterpressure*, dan bila ibu bersalin di *massage* dan didampingi oleh keluarga maka skor nyeri dapat turun sebanyak 61%. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan psikososial yang diberikan kepada ibu bersalin terbukti dapat meningkatkan kepuasan dan memberikan pengalaman

melahirkan yang menyenangkan.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Iran bahwa ibu bersalin yang mendapatkan dukungan dari keluarga atau dari petugas kesehatan akan mengalami penurunan intensitas nyeri persalinan menjadi 3,54 (± 1.328) jika dibandingkan tanpa dukungan intensitas nyeri masih 9,40 ($\pm 1,010$) dengan $p = 0,001$ (Akbarzadeh, *et.al*, 2014).

Penelitian ini juga memiliki kesesuaian dengan pendapat Green & Hotelling (2014), yang menjelaskan bahwa pendampingan pada ibu bersalin banyak memberikan manfaat bagi ibu dan bayi dalam proses persalinan, yaitu dalam pengurangan nyeri, memberikan rasa aman dan pengurangan rasa cemas selama persalinan. Adanya perasaan aman, merasa dilindungi dan merasa dirawat membuat ibu kehilangan rasa takut saat melahirkan, sehingga nyeri akibat adanya kontraksi pada rahim akan terabaikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Mortazavi, *et.al* (2012), menyatakan bahwa *Massage therapy* menurunkan nyeri dan kecemasan selama persalinan serta kepuasan pasien setelah melahirkan. Kombinasi *massage* dan pendampingan selama persalinan memiliki pengaruh yang jauh lebih baik dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan kepuasan setelah persalinan.

Usaha mengurangi intensitas nyeri pada ibu bersalin menggunakan metode nonfarmakologi terbukti memberikan dampak positif pada ibu bersalin, seperti yang disampaikan Gayeski *et.al* (2014) dalam penelitiannya yang menyebutkan bahwa metode nonfarmakologi mempunyai efek noninvasif, sederhana, efektif, dan tanpa efek yang membahayakan dibandingkan metode farmakologi dan juga akan memberikan kepuasan dan pengalaman yang menyenangkan saat ibu dalam persalinan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *Massage counterpressure* yang dilakukan pada ibu bersalin kala I fase aktif berpengaruh menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan ibu menjadi lebih rendah. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan *massage counterpressure*.

Pada kelompok kontrol hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,147 maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada perawatan standar. Hasil uji statistik uji beda selisih intensitas nyeri antara *massage counterpressure* pada kelompok perlakuan dengan perawatan standar pada kelompok kontrol menunjukkan terdapat perbedaan selisih intensitas nyeri sebelum dan sesudah perlakuan yang signifikan pada kedua kelompok penelitian dimana *p value* nya 0,000.

Hasil Statistika ini menunjukkan bahwa *massage counterpressure* dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan pada kala I fase aktif dibandingkan perawatan standar. Hasil analisis multivariat didapatkan hasil *massage counterpressure* akan menurunkan intensitas nyeri sebesar 2,356 setelah dikontrol variabel dukungan psikososial, dukungan sosial berupa pendampingan oleh orang terdekat akan menurunkan intensitas nyeri sebesar 2,008 setelah dikontrol variabel *massage counterpressure*.

Saran

Bagi ibu bersalin agar menggunakan *massage counterpressure* sebagai upaya mengurangi nyeri yang bisa dilakukan oleh keluarga atau bidan saat mendampingi persalinan. Bagi tenaga kesehatan agar menggunakan *massage counterpressure* dan

pendampingan psikologis sebagai alternatif manajemen mengurangi nyeri pada ibu bersalin kala I fase aktif.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbarzadeh M., Masoudi Z., Hadianfard M.J., et.al. 2014. Comparison of the Effects of Maternal Supportive Care and Acupressure (BL32 acupoint) on Pregnant Women's Pain Intensity and Delivery Outcome. *J. Pregnancy* Vol 2014: 129208
- Field T. 2010. Pregnancy and Labor Massage. *Exp. Rev. of Obs. & Gyn.* 5: 177–181.
- Fraser D. & Copper M. 2009. *Myles Textbook for Midwives*. 15th edition. Nottingham, UK. Churchill Livingstone. p:493-503.
- Gallo R.B.S., Santana, L.S., Ferreira, C.H.J. et.al. 2013. Massage Reduced Severity of Pain during Labor: a Randomised Trial. *J. Physiotherapy*; Vol. 59.
- Gayeski M.E., Bruggemann O.M., Monticelli M. et.al. 2014. Application of Nonpharmacologic Methods to Relieve Pain during Labor. *The Point of View of Primiparous Women. Pain Man. Nurs.*, Vol. -, No. -(-): pp 1-12.
- Green J. & Hotelling B.A. 2014. Healthy Birth Practice #3: Bring a Loved One, Friend, or Doula for Continuous Support. *The J. of Peri. Ed.*, 23(4), 194–197
- Janssen P., Shroff F., Jaspar P. 2012. Massage Therapy and Labor Outcomes: a Randomized Controlled Trial. *Inter. J. of Ther. Mass. And Body*. Vol 5(5).

- Lind J.N., Perrine CG., Li R. 2014. Relationship between Use of Labor Pain Medications and Delayed Onset of Lactation. *J. of Hum. Lact*; Vol. 30(2) 167–173.
- Kimber L., McNabb M., McCourt C., et.al. 2008. Massage or Music for Pain Relief in Labour: A Pilot Randomized Placebo Controlled Trial. *Euro. J. Pain* 12: 961–969.
- Klomp T., Jonge, A., Hutton, EK., et.al. 2013. Dutch Women in Midwife-led Care at the Onset of Labour: Which Pain Relief Do They Prefer and What Do They Use? *BMC Preg. and Child*. 13: 230.
- Lowdermilk D. L., Perry S. E., Cashion K., et.al. 2012. *Maternity dan Womens Health Care*. St Louis. Mosby, Inc. p: 386-397.
- Melzack R., Wall P.D. 1996. Pain Mechanisms: A New Theory. *Science* 150: 971–978.
- Mortazavi, S.H., Khaki S, Moradi R., et.al. 2012. Effects of Massage Therapy and Presence of Attendant on Pain, Anxiety and Satisfaction during Labor. *Arch Gynecol Obstet*. 286 (1).
- Pillitteri A.. 2010. *Maternal & Child Health Nursing: Care of Childbearing & Childbearing Family*. Philadelphia, USA. Lippincott Williams & Wilkins. p: 395-413.
- Potter, P.A. & Perry, A.G.. 2009. *Fundamentals of Nursing: Concept, Process & Practice*. St. Louis: Mosby-Year Book.
- Prata N., Hamza S., Bell S. et.al. 2011. Inability to Predict Postpartum Hemorrhage: Insights from Egyptian Intervention Data. *BMC Preg. and Child*; 11: 97.
- Simkin P., Bolding A. 2004. Update on Nonpharmacologic Approaches to Relieve Labor Pain and Prevent Suffering. *J. Mid. & Wom. Health* 49: 489–504.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta. p: 80-90.
- Taghinejad H, Delpisheh A, & Suhrabi Z. 2010. Comparison between Massage and Music Therapies to Relieve the Severity of Labor Pain. *Women's Health J*. 3: 337–381.
- Zwelling E., Johnson K., Allen J. 2006. How to Implement Complementary Therapies for Laboring Women. *The Amerc. J. Mat./Child Nurs*. 3: 364–370.