

EFEKTIVITAS *MASSAGE COUNTER* DALAM MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I

The Effectiveness Of Massage Counter In Lowering Intensity Of Labor Pain

Benny Karuniawati

Prodi D III Kebidanan, Politeknik Kesehatan Karya Husada Yogyakarta, 55231, Indonesia

Email: bennykaruniawati@gmail.com

Abstrak

Nyeri pada persalinan kala I merupakan proses fisiologis yang disebabkan oleh proses dilatasi servik, hipoksia otot uterus saat kontraksi, iskemia korpus uteri dan peregangan segmen bawah rahim dan kompresi saraf di servik. *Pressure Massage counter pressure* juga dapat membantu menurunkan rasa nyeri dengan pijatan yang dilakukan dengan memberikan tekanan yang terus-menerus selama kontraksi pada tulang sakrum pasien dengan pangkal atau kepalan salah satu telapak tangan (Simkin dan Ancheta, 2005). Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui efektivitas *massage counter* dalam menurunkan nyeri Kala I Persalinan. Penelitian dilakukan dengan rancangan *the one group pretest-posttest design*. Jumlah sampel sebanyak 34 responden. Intensitas nyeri menggunakan Skala Wajah (Wong-Baker Faces Pain Rating Scale). Perlakuan pada responden berupa *massage counter*. Dari kegiatan pengumpulan data diperoleh nilai mean intensitas nyeri sebelum dan sesudah perlakuan *massage counter* mengalami penurunan menjadi 5,4. Hasil uji *one sample T-test* menunjukkan bahwa *Massage counter* efektif menurunkan nyeri pada kala I persalinan dengan nilai sig 0,000.

Kata kunci: *massage counter*, Nyeri persalinan kala I fase aktif

Abstract

Pain in the first stage of labor is a physiological process caused by cervical dilatation, uterine muscle hypoxia during contraction, ischemia of the uterine body, the lower uterine segment stretching and nerve compression in the cervix. Massage counter pressure is also helpful to reduce pain by providing massage with continuous pressure during contractions in the patient's sacrum with fist of one palm (Simkin and Ancheta, 2005). The purpose of this study is to determine the effectiveness of massage counters in reducing pain in the first stage of labor. The study was conducted with one group pretest-posttest design. Samples consist of 34 respondents. Pain intensity uses the Face Scale (Wong-Baker Faces Pain Rating Scale). Treatment was conducted by giving massage counters. The results obtained mean values of pain intensity before and after the mass treatment of the counter decreased to 5.4. The results of T-test show that Massage counter is effective in reducing pain in the first stage of labor with a sig value of 0.000.

Keywords: *massage counter, labor pain, first stage of labor*

PENDAHULUAN

Proses persalinan identik dengan rasa nyeri yang akan dijalani. Secara fisiologis nyeri terjadi ketika otot-otot rahim berkontraksi sebagai upaya membuka servik dan mendorong kepala bayi ke arah panggul. Nyeri pada persalinan kala I merupakan proses fisiologis yang disebabkan oleh proses dilatasi servik, hipoksia otot uterus saat kontraksi, iskemia korpus uteri dan

peregangan segmen bawah rahim dan kompresi saraf di servik (Bandiyah, 2009). Kebanyakan ibu mulai merasakan sakit atau nyeri persalinan adalah kala I fase aktif, pada fase ini ibu merasakan sakit yang hebat karena rahim berkontraksi semakin lama semakin sering untuk mengeluarkan hasil konsepsi. Menurut beberapa ahli, rasa nyeri yang terjadi pada proses persalinan

terjadi akibat kerusakan jaringan nyata (Bonapace, 2013).

Selain itu erbagai faktor psikososial menunjukkan ada pengaruh persepsi ibu terhadap nyeri dan kemampuan untuk mengatasinya. Nyeri itu sendiri bersifat sangat subjektif, hal ini dikarenakan manusia adalah pribadi yang unik, dimana setiap orang mengamati, mengalami, dan menanggapi rasa nyeri dengan caranya sendiri. Ketika ibu mengalami stres, takut atau terkejut, sistem simpatis dan parasimpatis terpicu. Kecemasan yang berlebih juga meningkatkan kadar katekolamin dalam darah yang berakibat meningkatkan aliran darah menuju pelvik dan peningkatan ketegangan pada otot. Tubuh meresponsnya dengan penyempitan dan menghambat aliran darah serta oksigen sehingga berdampak pada kerja otot rahim. Otot-otot bawah rahim yang seharusnya bekerja melemas dan membuka malah kaku sehingga bayi tidak dapat turun ke jalan lahir, hal ini menimbulkan nyeri hebat yang dirasakan ibu (Mongan MF, 2005).

Apabila tidak diatasi dengan baik dapat menimbulkan masalah lain yaitu meningkatnya kecemasan saat menghadapi persalinan sehingga produksi hormon adrenalin meningkat dan mengakibatkan vasokonstriksi yang menyebabkan aliran darah ibu ke janin menurun. Janin akan mengalami hipoksia sedangkan ibu akan mengalami persalinan lama dan dapat meningkatkan tekanan sistolik dan diastolic (Walsh, 2007).

Nyeri persalinan juga dapat, menyebabkan timbulnya hiperventilasi sehingga kebutuhan oksigen meningkat, kenaikan tekanan darah, dan berkurangnya motilitas usus serta vesika urinaria. Keadaan ini akan merangsang peningkatan katekolamin yang dapat menyebabkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus sehingga terjadi inersia uteri yang dapat

berakibat kematian ibu saat melahirkan (Llewlynn, 2001). Pada kala I persalinan, kontraksi uterus menyebabkan dilatasi serviks dan mendorong janin melalui jalan lahir. Kontraksi uterus pada persalinan menimbulkan rasa nyeri (Cunningham, 2006). Nyeri ini berasal dari bagian bawah abdomen dan menyebar ke daerah lumbal punggung dan menurun ke paha (Bobak, 2005).

Masase merupakan salah satu metode nonfarmakologi yang dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri saat persalinan. Rasa nyeri sebetulnya merupakan salah satu mekanisme pertahanan alami tubuh manusia, yaitu suatu peringatan akan bahaya. Pada kehamilan serangan nyeri memberitahukan kepada ibu bahwa dirinya telah memasuki fase persalinan. Nyeri saat persalinan tidak perlu dihilangkan secara total, tetapi sangat penting untuk mengelola dengan baik rasa nyeri secara individual. (Simkin P, 2002).

Penanganan nyeri dalam persalinan merupakan hal utama yang harus diperhatikan oleh pemberi asuhan. Penolong persalinan seringkali melupakan untuk menerapkan tehnik pengontrolan nyeri, hal ini akan menyebabkan ibu bersalin memiliki pengalaman persalinan yang buruk, mengalami trauma persalinan yang dapat menyebabkan postpartum blues, maka sangat penting untuk penolong persalinan memenuhi kebutuhan ibu akan rasa aman dan nyaman (Mulati, Handayani, & Arifin, 2007).

Massage counter pressure juga dapat membantu menurunkan rasa nyeri dengan pijatan yang dilakukan dengan memberikan tekanan yang terus-menerus selama kontraksi pada tulang sakrum pasien dengan pangkal atau kepalan salah satu telapak tangan (Simkin dan Ancheta, 2005). Tekanan dalam *massage counter* pressure dapat diberikan dalam gerakan lurus atau lingkaran kecil. Teknik ini efektif menghilangkan sakit punggung akibat persalinan.

Penelitian Melyana, dkk. (2009) dengan judul pengaruh metode hypnobirthing terhadap intensitas nyeri kala I persalinan normal di BPS kota Semarang. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kelompok yang tidak diberi hypnobirthing sebagian besar responden mengalami intensitas nyeri berat sebanyak 70% dan nyeri ringan sebanyak 30%. Pada kelompok yang diberi hypnobirthing sebagian besar responden mengalami nyeri ringan sebanyak 66 %, nyeri sedang sebanyak 27%, dan nyeri berat sebanyak 7%(Juniartati & Widyawati, 2018).

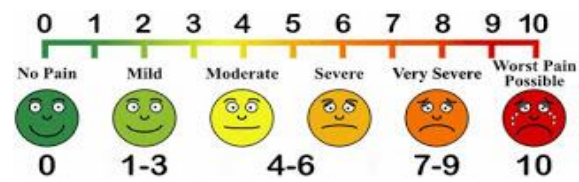
Tujuan dari penelitian ini secara umum untuk mengetahui efektivitas *massage counter* dalam menurunkan nyeri Kala I Persalinan.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *one group pretest posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu bersalin dalam kala I persalinan fase aktif yang berjumlah 34 responden. Teknik pengambilan data diawali dari pemilihan sampel sesuai kriteria inklusi (persalinan Kala I fase aktif) dan eksklusi (KPD, riwayat perdarahan, TBJ besar/> 4000 gram). Rancangan yang digunakan *one group pretest-posttest* dimana dilakukan pengukuran nyeri menggunakan Skala Wajah (Wong-Baker Faces Pain Rating Scale), kemudian diberikan perlakuan *massage counter* dan diukur kembali nyeri persalinan. Tata cara *massage counter* meliputi

- a. Pasien dalam posisi berbaring miring atau duduk
- b. Pasien dianjurkan untuk menarik nafas secara perlahan sambil memejamkan mata
- c. Melakukan pijatan dengan tekanan kuat apada sakrum dengan meletakkan tumit tangan membentuk lingkaran kecil saat terjadi kontraksi selama 2-3 menit selama 20 menit sebagai pengurang rasa sakit

Skala nyeri yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Wajah (Wong-Baker Faces Pain Rating Scale) dengan memperhatikan ekspresi pasien.



Gambar 1. Skala nyeri

Analisis yang digunakan yaitu *diskriptif* dan *inferensial*. Uji normalitas data menggunakan kolmogorov smirnov dengan hasil sig 0,000 yang bermakna hasil penelitian terdistribusi normal. Uji analitik yang digunakan untuk mengetahui efektivitas *Massage counter* dalam menurunkan Nyeri Kala I persalinan menggunakan one sample T-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan selama 3 bulan diperoleh sampel sebanyak 34 responden. Responden dalam penelitian ini adalah ibu bersalin kala 1 fase aktif yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dalam penelitian diperoleh beberapa gambaran data dari responden yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 : Tabel Karakteristik Responden Sebelum (Pre) Tindakan *Massage counter*

Variabel	f	%
Tekanan Darah		
- Normal	30	88,2
- Hipertensi	4	11,8
Nadi		
- Normal	34	100
- Takikardi	0	0
DJJ		
- Normal	34	100
- Fetaldistres	0	0
Skala Nyeri		
- <6	34	100
- >6	0	0
Usia		
- Reproduksi sehat (20-35 th)	31	91,2
- Repro tdk sehat (<20 th, >35th)	3	8,8

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum perlakuan terdapat 11,8% responden dengan hipertensi dan 34 responden mengalami nyeri persalinan dengan skala > 6.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan karakteristik setelah (post) Tindakan *Massage counter*

Variabel	f	%
Tekanan Darah		
- Normal	34	100
- Hipertensi	0	0
Nadi		
- Normal	34	100
- Takikardi	0	0
DJJ		
- Normal	34	100
- Fetaldistres	0	0
Skala Nyeri		
- <6	0	0
- >6	34	100

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa intensitas nyeri persalina setelah dilakukan tindakan mengalami penurunan dimana skala nyeri < 6 pada seluruh responden.

Tabel 3. Distribusi frekuensi Responden berdasarkan Nilai mean Skala Nyeri Persalinan Kala I

	Mean
Pre Tindakan	8,6
Post Tindakan	5,4

Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa skal nyeri setelah dilakukan *massage counter* selama 20 menit terjadi penurunan 3,2.

Tabel 4. Distribusi frekuensi Responden berdasarkan Denyut Jantung Janin

	Mean
Pre Tindakan	144
Post Tindakan	142

Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan bahwa Denyut jantung janin setelah dilakukan

massage counter selama 20 menit berada dalam rentang normal.

Tabel 5. Uji Normalitas data dengan Kolmogorov Smirnov

		PreTind akan	PostTin dakan
N		34	34
Normal	Mean	8,65	5,41
Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	,691	,500
Test Statistic		,342	,383
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 ^c	,000 ^c

Berdasarkan nilai sig 0,000 pada tabel 5 dapat disimpulkan bahwa sebaran data penelitian normal

Tabel 6. Tabel analisa data *One Sample T-test*

	t	Sig. (2-tailed)
Post Tindakan	63,168	0,000

Berdasarkan tabel 6 dapat disimpulkan bahwa *massage counter* efektif menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I.

Dari hasil pengumpulan data selama 3 bulan diperoleh data karateristik responden yang pertama tekanan darah. Berdasarkan tabel 4.1 dari 34 responden penelitian terdapat 4 responden (8,8%) mengalami hipertensi. Hipertensi ini bisa disebabkan karena adanya sistem saraf simpatis, stimulus nyeri juga dapat mengakibatkan berbagai perubahan, seperti peningkatan frekuensi jantung, peningkatan tekanan darah, pelepasan adrenalin (epinefrin) ke dalam aliran darah dan peningkatan kadar glukosa darah. Terdapat juga penurunan motilitas lambung dan penurunan suplai darah kulit yang menyebabkan berkeringat. Dengan demikian, stimulus yang menyebabkan nyeri akan mengakibatkan terjadinya insiden atau peristiwa sensorik (Bobak, 2005)

Karakteristik kedua yaitu usia responden yang sebagian besar (91,2%)

masuk dalam kategori tidak beresiko/reproduksi sehat. Hal ini menunjukkan bahwa responden telah siap dalam menghadapi persalinan karena organ reproduksi sudah siap untuk menerima konsepsi.

Karakteristik ketiga yaitu denyut jantung janin (DJJ). Hasil dari 34 responden menunjukkan bahwa terjadi penurunan jumlah DJJ dari 144 menjadi 142. Namun baik pre maupun post perlakuan dengan *massage counter* masih berada dalam rentang normal. Nyeri, kekhawatiran dan ketakutan dapat menyebabkan respons simpatis sehingga curah jantung dapat menjadi lebih besar (Fraser dan Cooper, 2009). Kedua sistem tersebut dipengaruhi oleh pelepasan katekolamin. Adrenalin (epinefrin) yang terdiri atas 80% katekolamin, memiliki efek mengurangi aliran darah uterus yang pada gilirannya akan menyebabkan penurunan aktivitas uterus (Fraser dan Cooper, 2009).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rasa nyeri dapat meningkatkan katekolamin sebesar 20–40% sama seperti kondisi stres. Peningkatan respons simpatis pada akhirnya akan menyebabkan resistensi perifer meningkat, peningkatan curah jantung, dan berikutnya meningkatkan tekanan darah serta menaikkan konsumsi oksigen ibu pada saat persalinan. Hiperventilasi pada gilirannya akan menyebabkan alkalosis pernapasan selain kadar adrenalin meningkat dan penurunan aliran darah uterus. Aktivitas uterus menjadi tidak terkoordinasi yang akan menyebabkan persalinan lama. Peningkatan kortisol plasma dapat menurunkan respons imun ibu dan janin. Sekresi katekolamin yang mengalir ke janin melalui aliran darah plasenta dapat mengakibatkan asidosis pada janin. (Lally, 2008)

Hasil penelitian diperoleh nilai mean intensitas nyeri sebelum dan sesudah perlakuan *massage counter* mengalami penurunan menjadi 5,4. Seperti yang

dikemukakan Manuaba (2013) Nyeri berkaitan dengan kala I persalinan adalah unik dimana nyeri ini menyertai proses fisiologis normal. Meskipun persepsi nyeri dalam persalinan berbeda-beda diantara wanita, terdapat suatu dasar fisiologis terhadap rasa tidak nyaman/nyeri selama persalinan. Hasil ini menunjukkan bahwa *massage counter* dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan. Selain dilihat dari nilai mean hasil ini dikuatkan dengan hasil analisis data dengan menggunakan *One Sample T-test* yang diperoleh nilai sig sebesar 0,000 yang semakin menegaskan bahwa ada efektivitas dari perlakuan *massage counter* terhadap penurunan intensitas nyeri pada persalinan kala I fase aktif.

Penelitian yang dilakukan yang dilakukan oleh Taghinejad tahun 2010 menyimpulkan bahwa Terapi pijat/massage adalah metode yang efektif untuk mengurangi dan menghilangkan nyeri persalinan dibandingkan dengan terapi musik dan dapat direkomendasikan secara klinis sebagai metode alternatif, aman dan terjangkau untuk menghilangkan rasa sakit di mana menggunakan metode farmakologis atau nonfarmakologis adalah opsional (Taghinejad, Delpisheh, & Suhrabi, 2010). Selain itu penelitian lain yang dilakukan oleh Gallo *et al* mengatakan bahwa pijat mengurangi keparahan nyeri saat persalinan. Penelitian ini dengan jumlah sampel 46 ibu hamil > 37 minggu yang diamati sampai dengan persalinan (Silva Gallo et al., 2013)

Massage counter pressure adalah pijatan yang dilakukan dengan memberikan tekanan yang terus-menerus selama kontraksi pada tulang sakrum pasien dengan pangkal atau kepalan salah satu telapak tangan (Simkin dan Ancheta, 2005). Tekanan dalam *massage counter* pressure dapat diberikan dalam gerakan lurus atau lingkaran kecil. Menurut Gallo *massage counter* dapat membantu menurunkan skala nyeri persalinan yang dirasakan ibu saat fase

persalinan. Dengan teknik *massage counter* dimana diberikan pijatan dibagian lumbal maka akan memberikan rasa rileks sehingga mampu mengurangi ketegangan karena dilepaskannya hormon endorpin yang mampu mengurangi rasa nyeri (Silva Gallo et al., 2013)

Selain itu teknik *massage counter* yang dilakukan di daerah lumbal di mana saraf sensorik rahim dan mulut rahim berjalan bersama saraf simpatis rahim memasuki sumsum tulang belakang melalui saraf torakal ke10,11 dan 12 sampai dengan lumbal pertama, sehingga impuls rasa sakit ini dapat diblok yaitu dengan memberikan rangsangan pada saraf yang berdiameter besar yang menyebabkan *gate control* akan tertutup dan rangsangan sakit tidak dapat diteruskan ke korteks serebral (Mander, 2012)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi tentang Perbedaan Efektifitas Teknik Counter-Pressure dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif dengan pendekatan pre-pos test diperoleh hasil nilai nilai nyeri setelah intervensi sebanyak 2,17. Uji Mann-Whitney menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara efektifitas teknik Counter-Pressure dan Kompres Hangat terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif dengan nilai p ($0,000 < 0,05$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa teknik Counter-pressure merupakan tehnik masase yang berkontribusi lebih besar dalam membantu mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif. Hal ini dapat terjadi dengan beberapa kemungkinan semakin membutuhkan kebenaran teori gate-control yang dapat memblokir sinaps pembawa pesan nyeri agar tidak berlanjut (Pratiwi, Wagiyu, & Nurullita, 2015). Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pesak (2014) yang menyimpulkan dari 15 responden terjadi penurunan skal nyeri persalinan dimana ada 2

(13,7%) responden yang mengatakan nyeri pada skala 7-8 dan 13 responden (86,7%) pada skala 3-6.(Pasongli, Rantung, & Pesak, 2014).

Dari berbagai pemaparan diatas semakin menjelaskan bahwa masase *counter* efektif untuk menurunkan intensitas nyeri pada kala I persalinan fase aktif. Selain hal diatas efektivitas *massage counter* dalam menurunkan rasa nyeri juga semakin menguatkan *Teori Gate Kontrol* yang mengatakan bahwa selama proses persalihan impuls nyeri berjalan dari uterus sepanjang serat-serat saraf besar kearah uterus ke substansia gelatinosa di dalam spinal kolumna, sel-sel transmisi memproyeksikan pesan nyeri ke otak. Dengan adanya stimulasi (seperti vibrasi, menggosok-gosok atau masase) mengakibatkan pesan yang berlawanan yang lebih kuat, cepat dan berjalan sepanjang serat saraf kecil. Pesan yang berlawanan ini menutup subtansi gelatinosa lalu memblokir pesan nyeri sehingga otak tidak mencatat pesan nyeri tersebut (Pasongli et al., 2014)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *massage counter* efektif menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif

Saran

Bagi penolong persalinan dapat menerapkan *massage counter* untuk mengurangi nyeri persalinan, untuk pendidikan bidan, agar terus membekali mahasiswa dengan teori-teori dan keterampilan dalam memberikan asuhan persalinan khususnya keterampilan untuk mengurangi nyeri persalinan secara alami.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandiyah, S., (2009). *Kehamilan, Persalinan & Gangguan Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Bobak, I. et al. (2005) *Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- Bonapace et al., (2013). Evaluation of the Bonapace metod : a educational intervention to reduce pain during childbirth. *Journal of pain research*
- Cunningham., (2006) *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC
- Fraser dan Cooper., (2009) *Myles Buku Ajar Bidan*. 14th ed. Jakarta: EGC
- Juniartati, E., & Widyawati, M. N.,(2018). Literature Review : Penerapan Counter Pressure Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 112. <https://doi.org/10.31983/jkb.v8i2.3740>
- Llewellyn, D., (2012). *Dasar-dasar Obstetri & Ginekologi*. Edisi 6. Jakarta : Hipokrates.
- Lally JE, Murtagh MJ, Macphail S, Thomson R.,(2008). More in hope than expectation: a sytematic review of women's expectations and experience of pain relief in labour. *BMC Med*. 6:7
- Mander., (2012). *Nyeri Persalinan*. Jakarta: EGC
- Mulati dkk., (2007) Perbedaan Antara Pengontrolan Nyeri Pinggang Persalinan Dengan Teknik Superficial Heat-Cold Dan Teknik Counter-Pressure Terhadap Efektivitas Pengurangan Nyeri Pinggang Pada Kala I Persalinan; Studi Di Rumah Bersalin Wilayah Klaten. Prospect, (4/Februari).
- Mongan, M. F., (2005). HypnoBirthing: the Mongan method. *Health Communications, Inc., Deerfield Beach, FL*. Juniartati, E., & Widyawati, M. N. (2018). Literature Review : Penerapan Counter Pressure Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 112. <https://doi.org/10.31983/jkb.v8i2.3740>
- Pasongli, S., Rantung, M., & Pesak, E. (2014). Efektifitas Counterpressure Terhadap specific Penurunan Intensitas Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan Normal Di Rumah Sakit Advent Manado. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 2(2).
- Pratiwi, D., Wagiyono, & Nurullita, U. (2015). Perbedaan Efektifitas Tehnik Counter-Pressure dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di RSUD Sunan Kalijaga Demak Deasyana. *Karya Ilmiah*, 0(0). Retrieved from <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/439>
- Silva Gallo, R. B., Santana, L. S., Jorge Ferreira, C. H., Marcolin, A. C., PoliNeto, O. B., Duarte, G., & Quintana, S. M. (2013). Massage reduced severity of pain during labour: A randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 59(2), 109–116. [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(13\)70163-2](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(13)70163-2)
- Taghinejad, H., Delpisheh, A., & Suhrabi, Z. (2010). Comparison between massage and music therapies to relieve the severity of labor pain. *Women's Health*, 6(3), 377–381. <https://doi.org/10.2217/whe.10.15>
- Walsh, L. (2007). *Buku ajar kebidanan komunitas*. Jakarta: EGC