



Volume 10 Nomor 2 (2020) 91-97

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<http://dx.doi.org/10.31983/jkb.v10i2.5875>



Effectiveness of Birth Massage and Heat Therapy in Reducing Labor Pain

Evi Rinata¹ Rafhani Rosyidah²

^{1,2} *Department of Midwifery, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*
Jl. Majapahit 666-B, Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author: Evi Rinata

Email: evi.rinata@umsida.ac.id

Received: June 22th, 2020; Revised: September 22th, 2020; Accepted: September 24th, 2020

ABSTRACT

Labor pain is a physiological process with a different intensity for each individual. Lamaze in Bobak (2010) states that 85 - 90% of deliveries take place with pain, and only 10-15% of deliveries take place without pain. Monitoring pain in labor is very important because this is a measure of whether labor can proceed normally or end with an action due to complications. Various attempts were made to overcome labor pain both pharmacologically and non-pharmacologically. One method of handling pain in a non-pharmacological way is to provide birth massage and heat therapy. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the combination of birth mass and heat therapy to reduce labor pain in the first phase of active phase. The design in this study is Quasi Experimental Design with Nonequivalent Control Group Design method using pretest - posttest design. The population used was the first phase active mothers in RB Nuril Masrukhah Sidoarjo that met the inclusion criteria. The sampling technique used was consecutive sampling. Data collection was carried out by observing 4 groups of maternal using pre-test and post-test with an observation sheet containing a scale of pain scale assessment with behavioral observation (FLACC behavioral scale). Data analysis using One Way Anova with significance level $\alpha = 0.05$. The conclusion of this study is that there is no difference in labor pain between groups given a combination of birth massage and heat therapy with a group given birth massage, there is no difference in labor pain between groups given a combination of birth massage and heat therapy with a group given heat therapy, but there are differences between groups that are given a combination of birth massage and heat therapy with the group without treatment.

Keyword : birth massage; heat therapy; labor pain

Pendahuluan

Nyeri waktu melahirkan dianggap sebagai satu-satunya nyeri yang fisiologis sehingga ada pendapat yang menyatakan tidak perlu dikurangi intensitasnya. Meskipun nyeri persalinan merupakan hal yang fisiologis namun hal tersebut menyakitkan, tidak menyenangkan dan menakutkan bagi ibu [1]

Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan nyeri pada persalinan, baik secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Manajemen nyeri secara farmakologi lebih efektif dibanding dengan metode nonfarmakologi namun metode

farmakologi lebih mahal, dan berpotensi mempunyai efek yang kurang baik [2]. Sedangkan metode nonfarmakologi bersifat murah, simpel, efektif, dan tanpa efek yang merugikan. Metode nonfarmakologi juga dapat meningkatkan kepuasan selama persalinan karena ibu dapat mengontrol perasaannya dan kekuatannya [3].

Birth massage adalah terapi nyeri yang paling primitif dan menggunakan reflex lembut manusia untuk menahan, menggosok atau meremas bagian tubuh yang nyeri. *Birth massage* dapat mengurangi rasa nyeri, meredakan ketegangan dan kecemasan, merangsang kontraksi, meningkatkan fleksibilitas otot, melancarkan aliran darah,

sirkulasi dan drainase cairan, membantu merevitalisasi pikiran dan badan, dan memberikan dukungan emosional [4]

Teknik ini dapat meningkatkan pelepasan zat oksitosin, sebuah hormon yang memfasilitasi persalinan. Berbagai metode *birth massage* telah terbukti aman dan efektif selama persalinan. *Massage* secara lembut membantu ibu merasa lebih segar, rileks dan nyaman selama persalinan. Penelitian yang dilakukan oleh Bolbol-Haghighi, S. Z. Masoumi, and F. Kazemi (2016) menyebutkan, ibu yang dilakukan *massage* selama 20 menit setiap jam selama tahapan persalinan akan lebih bebas dari rasa sakit. Hal ini terjadi karena *massage* merangsang tubuh melepaskan senyawa endorphin yang merupakan pereda sakit alami [5]

Terapi kompres bisa dilakukan dengan kompres hangat maupun dingin. Kompres hangat merupakan salah satu metode nonfarmakologi yang dianggap sangat efektif dalam menurunkan nyeri karena dapat meningkatkan suhu lokal pada kulit sehingga meningkatkan sirkulasi pada jaringan untuk metabolisme pada tubuh. Hal tersebut dapat mengurangi spasme otot dan mengurangi nyeri [6]

Saat ini belum seluruh tenaga kesehatan menggunakan metode pengurangan nyeri persalinan secara non farmakologi, sebanyak 54,3% yang menggunakan metode *birth massage* dan hanya 28% yang menggunakan metode kompres hangat sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dengan lebih akurat efektivitas kombinasi kedua teknik tersebut.

Metode Penelitian

Desain dalam penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan metode *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest – posttest* control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara non random. Dalam desain ini, baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan. Empat kelompok yang ada diberi *pretest* kemudian diberikan perlakuan, dan terakhir diberikan *posttest*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin normal kala I fase aktif yang bersalin di RB Nuril Masrukhah Candi Sidoarjo yang memenuhi kriteria inklusi: Ibu bersalin normal dengan usia kehamilan ≥ 37 minggu, janin tunggal

hidup, presentasi kepala, tidak dilakukan induksi persalinan, ibu bersalin kala I fase aktif (pembukaan 4-6 cm), his adekuat (kontraksi uterus > 3 kali dalam 10 menit dengan lama kontraksi > 40 detik), persalinannya didampingi oleh suami atau keluarga terdekat, tidak menggunakan metode farmakologis dan non farmakologis untuk mengurangi nyeri persalinan, dan ibu kooperatif.

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 60 orang ibu bersalin kala I fase aktif yang terbagi dalam 4 kelompok, yakni kelompok yang diberikan *birth massage*, kelompok yang diberikan *heat therapy*, kelompok yang diberikan kombinasi *birth massage* dan *heat therapy*, serta kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara tidak acak (non random) atau disebut *non probability sampling* dengan tehnik *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subyek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden dapat terpenuhi.

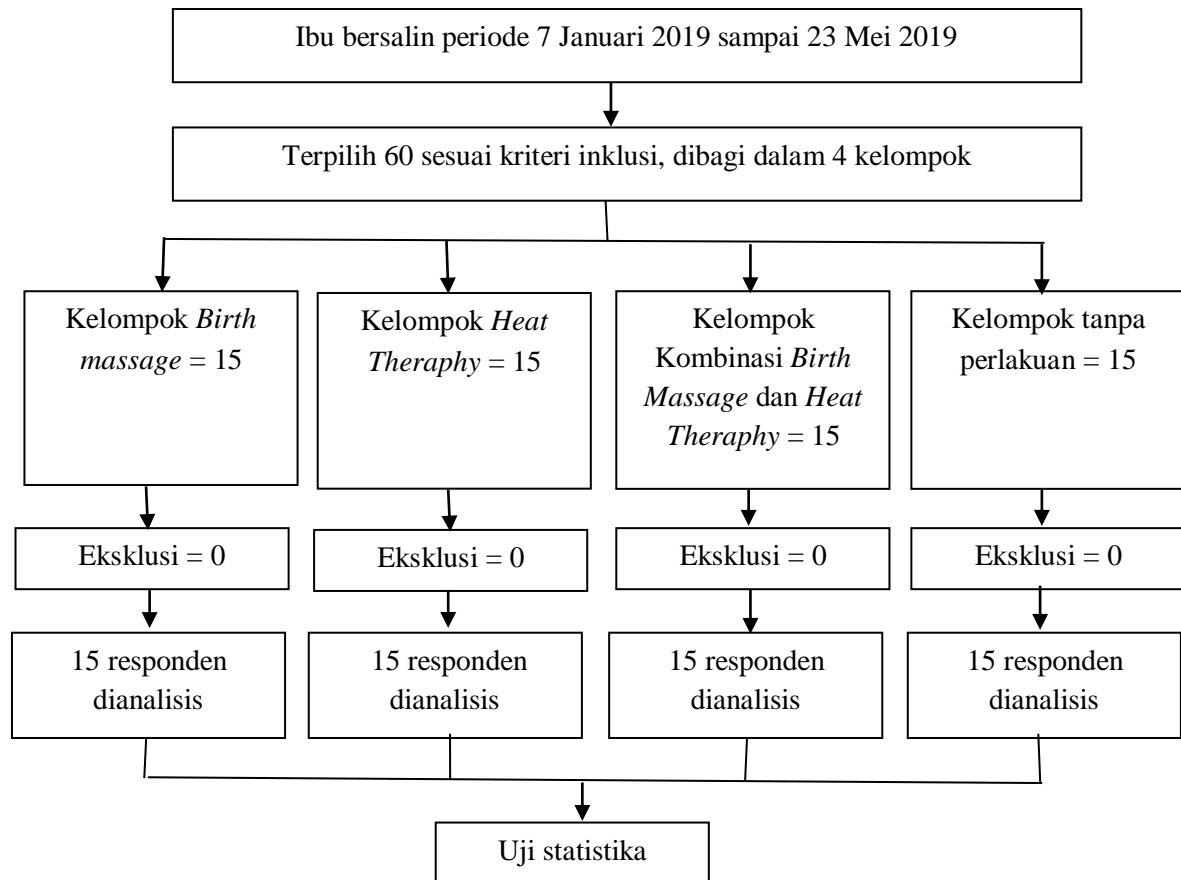
Pengambilan data dilakukan pada tanggal 7 Januari 2019 sampai 23 Mei 2019 di BPM Nuril Masrukhah Candi Sidoarjo dengan jumlah sampel sebanyak 60 ibu bersalin kala I fase aktif. Data yang digunakan adalah data primer yang diambil secara langsung dari responden melalui wawancara dengan menggunakan lembar wawancara dan seleksi responden dan observasi pengukuran intensitas nyeri menggunakan skala observasi perilaku (*FLACC Behavioral Scale*) yang diisi oleh enumeratorsya. Observasi dilakukan pada seluruh ibu bersalin kala I fase aktif yang memenuhi kriteria inklusi.

Langkah pertama sebelum melakukan observasi yaitu menjelaskan kepada ibu tujuan penelitian dan meminta ibu mengisi serta menandatangani lembar *Informed Consent* selanjutnya melakukan pengamatan/observasi ibu inpartu kala I fase aktif dengan cara memberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan *birth massage*, *birth massage* kombinasi *heat therapy*, *heat therapy*, atau tanpa perlakuan. Setelah itu diberikan perlakuan selama 20 menit, kemudian dilakukan *posttest* (pengamatan akhir) dengan lembar observasi yang berisi skala penilaian skala nyeri dengan observasi perilaku (*FLACC behavioral scale*).

Data penelitian dibagi menjadi 2 bagian, yaitu data umum dan data khusus. Data umum meliputi usia, paritas, dan skor nyeri sebelum intervensi. Data khusus meliputi intensitas nyeri

sebelum dan sesudah perlakuan. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *birth massage* kombinasi *heat therapy* terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan dianalisis menggunakan *software* komputer melalui uji statistik *one way anova* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Penelitian ini telah mendapatkan Persetujuan Etik / *Ethical Approval* dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUD Kabupaten Sidoarjo dengan Surat Pernyataan Laik Etik Penelitian Kesehatan Nomor : 893.3/1426/438.6.7/2019



Gambar 1.
Skema Pengambilan Sampel

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Karakteristik Distribusi Responden

Karakteristik	Kelompok				<i>P value</i>
	<i>Birth Massage</i>	<i>Heat Therapy</i>	Kombinasi <i>Birth Massage</i> dan <i>Heat Therapy</i>	Tanpa Perlakuan	
Usia	27,13 ± 5,097	26,00 ± 4,957	27,07 ± 3,955	28,27 ± 5,625	0,732
Paritas	2,07 ± 1,033	1,67 ± 0,724	2,07 ± 0,799	2,07 ± 0,799	0,553
Skor nyeri (<i>pretest</i>)	7,60 ± 0,828	7,73 ± 1,335	7,67 ± 1,047	7,87 ± 1,246	0,188

Tabel 2

Efektifitas kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif

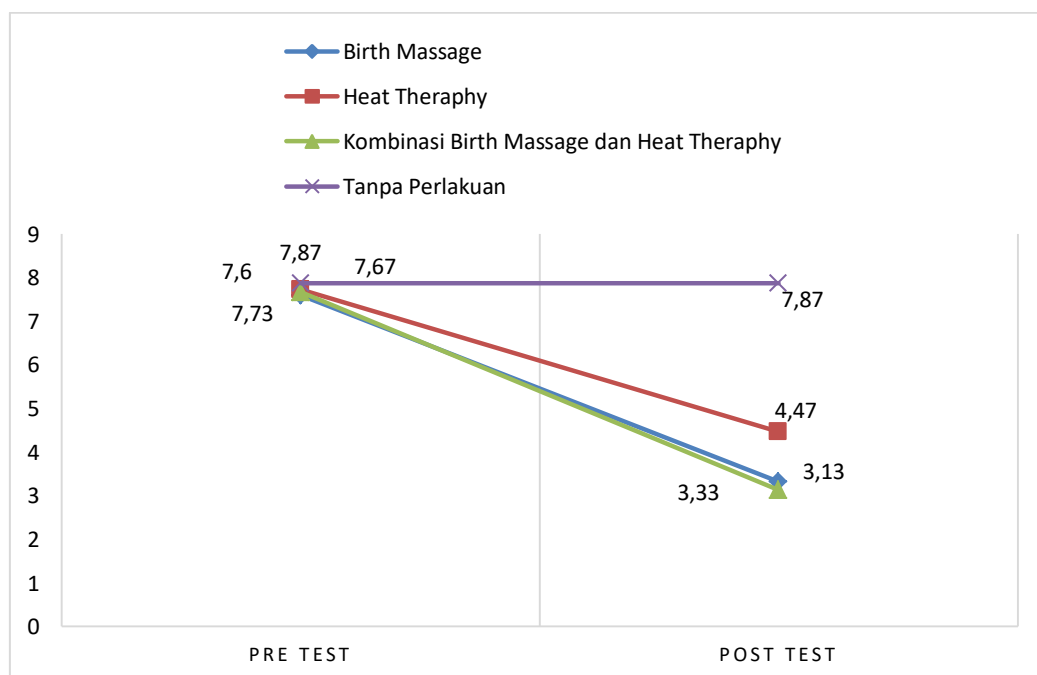
Kelompok	Nyeri Persalinan		Pretest - Posttest	P*
	Pretest	Posttest		
<i>Birth Massage</i>	7,60 ± 0,828	3,33 ± 0,976	4,27 ± 0,961	0,001
Heat Therapy	7,73 ± 1,335	4,47 ± 1,922	3,27 ± 2,520	
Kombinasi <i>Birth Massage</i> dan <i>Heat Therapy</i>	7,67 ± 1,047	3,13 ± 0,640	4,53 ± 1,187	
Tanpa Perlakuan	7,87 ± 1,246	7,87 ± 1,407	0,00 ± 1,813	

*)P = Uji *One way Anova*

Tabel 1 menampilkan proporsi dan distribusi dari sampel penelitian. Tabel ini menunjukkan komparabilitas subyek penelitian adalah homogeny dan sebanding. Variabel-variabel penelitian yaitu usia, paritas, dan skor nyeri sebelum perlakuan tidak ada perbedaan yang bermakna ($P > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa usia, paritas, dan skor nyeri sebelum perlakuan dari keempat kelompok tersebut homogen. Dari uji *One Way Anova* didapatkan nilai $P = 0,001$ yang berarti terdapat perbedaan penurunan nyeri pada kelompok yang diberikan *birth massage*, *heat therapy*, kombinasi *birth massage* dan *heat therapy*, serta kelompok kontrol. Untuk mengetahui perbedaan masing – masing kelompok maka dilakukan uji *Post Hoc* dengan *LSD*.

Tabel 2 menampilkan hasil uji *Post Hoc LSD* disimpulkan bahwa terdapat perbedaan

penurunan nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan *birth massage*, *heat therapy*, kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dibandingkan dengan kelompok ibu bersalin yang tidak diberikan perlakuan (P value 0,001). Penurunan skor nyeri persalinan menggunakan kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dibandingkan dengan metode *birth massage* tidak menunjukkan perbedaan (P value 0,675). Penurunan skor nyeri persalinan dengan menggunakan metode kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dibandingkan dengan metode *heat therapy* juga tidak menunjukkan perbedaan (P value 0,050). Penurunan nyeri persalinan paling banyak terdapat pada kelompok yang diberikan *birth massage* dan *heat therapy*. Grafik penurunan intensitas nyeri persalinan dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.

**Gambar 2.**

Penurunan nyeri persalinan pada kelompok *birth massage*, *heat therapy*, kombinasi *birth massage* dan *heat therapy*, serta kelompok tanpa perlakuan

Gambaran Nyeri Persalinan Sebelum Intervensi

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan rerata skor nyeri ibu bersalin sebelum pemberian intervensi adalah homogen. Rerata skor nyeri pada keempat kelompok berkisar antara 7,60 sampai 7,87. Rasa nyeri yang dialami pada tiap individu bersifat subyektif, setiap orang mempersepsikan rasa nyeri yang berbeda terhadap hasil stimulus yang sama tergantung pada ambang nyeri yang dimilikinya. Rasa nyeri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain budaya, takut, kecemasan, pengalaman persalinan sebelumnya, persiapan persalinan dan dukungan [7]. Pada hasil penelitian yang sudah dilakukan, usia ibu bersalin antar keempat kelompok homogen. Usia cenderung dikaitkan dengan kondisi psikologis yang masih labil, yang memicu terjadinya kecemasan sehingga nyeri yang dirasakan menjadi lebih berat, meskipun dalam penelitian ini tidak dilakukan pengukuran tingkat kecemasan. Usia juga dipakai sebagai salah satu faktor dalam menentukan toleransi terhadap nyeri. Toleransi akan meningkat seiring bertambahnya usia dan pemahaman terhadap nyeri.

Keempat kelompok seluruhnya didampingi pendamping persalinan. Banyak penelitian menunjukkan bahwa wanita yang menerima dukungan sosial yang baik selama persalinan cenderung memiliki proses persalinan yang lebih singkat, dapat mengontrol rasa sakit dengan lebih baik dan lebih sedikit membutuhkan intervensi media [8]

Dalam penelitian rata – rata intensitas nyeri ibu dengan paritas 1 (primigravida) lebih tinggi daripada intensitas nyeri ibu dengan paritas ≥ 1 (multigravida). Ibu primipara dan multipara kemungkinan akan merespon secara berbeda terhadap nyeri walaupun menghadapi kondisi yang sama, yaitu persalinan. Hal ini disebabkan ibu multipara telah memiliki pengalaman pada persalinan pada persalinan sebelumnya [9].

Seseorang yang pernah berhasil mengatasi nyeri dimasa lampau, dan saat ini nyeri yang sama timbul, maka ia akan lebih mudah mengatasi nyerinya karena ibu telah memiliki coping terhadap nyeri [4]. Dapat juga disebabkan karena faktor psikososial yaitu pengalaman yang lalu. Pengalaman nyeri yang lalu mengubah sensitivitas ibu terhadap nyeri. Ibu – ibu yang mengalami nyeri secara pribadi atau yang telah diceritakan penderita, dari orang terdekat seringkali lebih merasakan nyeri dari pada ibu – ibu tanpa pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri yang dimaksudkan yaitu seperti pengalaman buruk

tentang persalinan sendiri dan pengalaman buruk teman atau kerabat tentang persalinan [3].

Gambaran Nyeri Persalinan Setelah Pemberian Intervensi

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan skor nyeri persalinan setelah pemberian *birth massage*, *heat therapy*, atau kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* mengalami penurunan. *Birth massage* adalah suatu tindakan dengan melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan atau memperbaiki sirkulasi. *Birth massage* dapat mengurangi rasa nyeri, meredakan ketegangan dan kecemasan, merangsang kontraksi, meningkatkan fleksibilitas otot, melancarkan aliran darah, sirkulasi dan drainase cairan, membantu merevitalisasi pikiran dan badan, memberikan dukungan emosional.

Massage secara lembut akan membantu ibu merasa lebih segar, rileks dan nyaman selama persalinan. Hal ini terjadi karena *massage* merangsang tubuh melepaskan senyawa endorphen yang merupakan pereda sakit alami. Endorphen juga dapat menciptakan perasaan nyaman dan enak. Dalam persalinan, *birth massage* juga membantu ibu merasa lebih dekat dengan orang yang merawatnya. Sentuhan seseorang yang peduli dan ingin menolong merupakan sumber kenikmatan saat ibu sakit, lelah dan sakit [10].

Tindakan utama *birth massage* dianggap “menutup gerbang” untuk menghambat perjalanan rangsangan nyeri pada pusat yang lebih tinggi pada sistem saraf pusat. Selanjutnya, rangsangan taktil dan perasaan positif, yang berkembang ketika dilakukan bentuk sentuhan yang penuh perhatian dan empatik, bertindak memperkuat efek pijat untuk mengendalikan nyeri [11]. *Gate control theory* yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall menjelaskan bahwa nyeri ditransmisikan oleh serabut – serabut saraf ke spinal cord sebelum ditransmisikan ke otak. Sinap – sinap pada dorsal horn berlaku sebagai *gate* yang tertutup untuk menjaga impuls sebelum mencapai otak. *Gate control theory* menjelaskan bahwa selama proses persalinan impuls nyeri berjalan dari uterus di sepanjang serat – serat saraf besar ke arah atas ke substansia gelatinosa di dalam spinal kolumna, sel – sel transmisi memproyeksikan pesan nyeri ke otak [12]. Terapi kompres bisa dilakukan dengan kompres hangat maupun dingin. Kompres hangat merupakan salah satu metode non farmakologi yang dianggap sangat efektif dalam menurunkan nyeri karena dapat meningkatkan suhu lokal pada

kulit sehingga meningkatkan sirkulasi pada jaringan untuk metabolisme pada tubuh. Hal **Efektivitas Kombinasi *Birth Massage* dan *Heat Therapy* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif**

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa *birth massage*, *heat therapy*, serta kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* efektif dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rinata (2016) menunjukkan bahwa *heat therapy* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif [13]. Penelitian yang dilakukan oleh Rosyidah (2017) juga menunjukkan bahwa *birth massage* efektif dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif [14]

Berdasarkan tabel 4, setelah dilakukan uji *post hoc* dapat diketahui bahwa penurunan nyeri persalinan pada kelompok *birth massage* dibandingkan dengan kelompok *heat therapy* tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Penurunan nyeri kelompok *heat therapy* dibandingkan dengan kelompok *birth massage* kombinasi *heat therapy* juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Namun penurunan nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan *birth massage* dan *heat therapy* dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Hal ini menunjukkan bahwa baik *birth massage*, *heat therapy*, maupun kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif, akan tetapi penurunan skor nyeri persalinan paling banyak terdapat pada kelompok yang diberikan kombinasi *birth massage* dan *heat therapy*. Dari grafik penurunan skor nyeri persalinan pada gambar 2 juga menunjukkan bahwa kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* merupakan metode yang paling efektif untuk mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif.

Nyeri mengandung dua komponen yaitu nyeri nosiseptif yang rangsangannya berasal dari perifer seperti pada proses persalinan, dan nyeri afektif yang rangsangannya berasal dari dalam tubuh dan dari luar tubuh. Rangsangan nyeri dari perifer berjalan melewati proses transduksi dimana pada daerah trauma timbul reaksi biokimiawi dan terbentuk mediator, yaitu prostaglandin, leukotrien dan tromboksan yang menimbulkan sensitisasi ujung aferen nosiseptif dalam kutis dan menyebabkan terlepasnya kalium, bradikinin, histamin, substansi P dan serotonin [15]. Mediator tersebut menyebabkan timbulnya hiperalgesia,

tersebut dapat mengurangi spasme otot dan mengurangi nyeri [6].

yaitu menurunnya ambang nyeri atau meningkatnya sensitifitas nyeri dan timbulnya nyeri spontan, dan allodinia yaitu nyeri karena rangsang yang normalnya tidak menimbulkan nyeri. Rangsang nyeri akibat hiperalgesia ditransmisikan lewat serabut aferen nosiseptif primer menuju medulla spinalis kornu posterior dimana terdapat substansi grisea. Dalam substansi grisea rangsang nyeri mengalami proses modulasi, dimana intensitas rangsangan dapat mengecil atau membesar [16].

Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mechanoreceptors, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan.

Pemberian metode *birth massage*, *heat therapy*, maupun kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dapat menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif. Gate control theory yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall menjelaskan bahwa nyeri ditransmisikan oleh serabut – serabut saraf ke spinal cord sebelum ditransmisikan ke otak. Sinap – sinap pada dorsal horn berlaku sebagai gate yang tertutup untuk menjaga impuls sebelum mencapai otak. Berdasarkan teori gate control, serabut saraf berdiameter pendek dari saraf membawa stimulus nyeri melalui gate yang sama dapat menghalangi transmisi dari impuls nyeri, yaitu dengan menutup gate. Gate control theory menjelaskan bahwa selama proses persalinan impuls nyeri berjalan dari uterus di sepanjang serat – serat saraf besar ke arah atas ke substansi gelatinosa di dalam spinal kolumna, sel – sel transmisi memproyeksikan pesan nyeri ke otak. Adanya stimulasi mengakibatkan pesan yang berlawanan yang lebih kuat, cepat, dan berjalan sepanjang serat saraf kecil gelatinosa lalu memblokir pesan nyeri sehingga otak tidak mencatat pesan nyeri tersebut [12]

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah tidak ada perbedaan nyeri persalinan antara kelompok yang diberikan kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dengan kelompok yang diberikan *birth*

massage, tidak ada perbedaan nyeri persalinan antara kelompok yang diberikan kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dengan kelompok yang diberikan *heat therapy*, namun terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan kombinasi *birth massage* dan *heat therapy* dengan kelompok tanpa perlakuan.

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu pengukuran tingkat kecemasan dari seluruh kelompok serta memperbesar jumlah sampel sebagai responden penelitian

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada DRPM Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan dana hibah riset terapan institusi. Kepada seluruh Bidan di Rumah Bersalin Nuril Masrukhah yang telah membantu melakukan pengumpulan data serta kepada seluruh ibu bersalin yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] H. K. Gondo, "Pendekatan Non Farmakologis Terhadap Nyeri Persalinan," *Cermin Dunia Kedokt.*, vol. 38, no. 4, pp. 299–303, 2011, doi: 10.1051/cagri/2018022.
- [2] S. Sharma, V. Menia, J. Bedi, and S. Dogra, "Labor analgesia: an unmet right of laboring women in India.," *J. SAFOG (South Asian Fed. Obstet. Gynaecol.)*, vol. 5, no. 1, pp. 26–32, 2013, [Online]. Available: <http://www.jaypeejournals.com/eJournals/TopicDetails.aspx?id=368&AID=7>.
- [3] A. Maryunani, *Nyeri dalam Persalinan*. Jakarta: Trans Info Media, 2010.
- [4] B. Batbual, *Hypnosis Hypnobirthing*. Jogjakarta: Gosyen Publishing, 2010.
- [5] N. Bolbol-Haghighi, S. Z. Masoumi, and F. Kazemi, "Effect of massage therapy on duration of labour: A randomized controlled trial," *J. Clin. Diagnostic Res.*, vol. 10, no. 4, pp. QC12–QC15, 2016, doi: 10.7860/JCDR/2016/17447.7688.
- [6] E. R. Suryani Manurung, Ani Nuraini, Tri Riana, Ii Soleha, Heni Nurhaeni, Khaterina Pulina, "Pengaruh Teknik Pemberian Kompres Hangat Terhadap Perubahan Skala Nyeri Persalinan Pada Klien Primigravida," *J. Heal. Qual.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–76, 2013.
- [7] M. Judha, Sudarti, and A. Fauziyah, *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika, 2012.
- [8] WHO, "Counselling for Maternal and Newborn Health Care: A Handbook for Building Skills.," 2013.
- [9] S. Andarmoyo, *Persalinan Tanpa Nyeri Berlebihan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.
- [10] M. . Mongan, *Hypnobirthing The Mongan Method*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2009.
- [11] Y. Aprilia, *Hipnostetri; Rileks, Nyaman, dan Aman Saat Hamil dan Melahirkan*. Jakarta: Gagas Media, 2010.
- [12] R. Melzack and P. D. Wall, "Pain Mechanisms: A New Theory," *Science (80-.)*, vol. 150, no. 3699, pp. 971–979, 1965, doi: 10.1126/science.150.3699.971.
- [13] E. Rinata, R. Rafhani, and R. Fatmawati, "Effect of Heat Therapy to Decrease The Intensity of Labour Pain on First Stage Active Phase," in *Midwifery Education Reform AIPKIND*, 2016, pp. 79–84, [Online]. Available: http://www.aipkind.org/PROSIDING_UPLOAD.pdf.
- [14] R. Rosyidah, E. Rinata, and N. Masrukhah, "Pengaruh Pemberian Birth Mssage terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif.," *Sain Med*, vol. 9, no. 1, pp. 5–8, 2017, [Online]. Available: https://www.kopertis7.go.id/uploadjurnal/SainMedvol9no1Juni2017_SIAP_CETAK.pdf.
- [15] R. B. Silva Gallo *et al.*, "Massage reduced severity of pain during labour: a randomised trial," *J. Physiother.*, vol. 59, no. 2, pp. 109–116, 2013, doi: 10.1016/S1836-9553(13)70163-2.
- [16] B. Gentz, "Alternative therapies for the management of pain in labor and delivery," *Clin Obs. Gynecol*, vol. 44, no. 4, pp. 704–732, 2001, doi: 10.1097/00003081-200112000-00010.