



Penelitian



PENGARUH HIDROTERAPI KOMPRES HANGAT TERHADAP INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF

Ekawati¹, Hestri Norhapifah²

^{1,2} Program Studi SI Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan dan Ilmu Pengetahuan Wiyata Husada Samarinda, Kalimantan Timur,, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Received: Agustus 14, 2022
 Revised: Agustus 20, 2022
 Accepted: September 03, 2022
 Available online: September 30, 2022

KATA KUNCI

Nyeri persalinan; kala I fase aktif; hidroterapi kompres hangat

KORRESPONDENSI

Ekawati

E-mail: riekahusein@yahoo.co.id

A B S T R A K

Latar Belakang Masalah: Nyeri persalinan merupakan komplikasi persalinan yang dialami 53,5% ibu bersalin dengan kelahiran hidup. Nyeri yang kuat dan tidak tertahankan dapat menimbulkan gangguan sirkulasi uteroplasenta, iskemia uterus dan bahkan hipoksia janin. Untuk itu perlu diperhatikan penanganan atau manajemen pengelolaan nyeri. Kompres hangat yang digunakan dalam hidroterapi memberikan efek vasodilatasi lokal yang dapat meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi sensasi nyeri akibat stres otot

Tujuan : untuk mengetahui pengaruh hidroterapi kompres hangat terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase aktif Di RSUD Kudungga Sangatta.

Metode: penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan *pre-eksperiment one grup pretest-posttest desain*. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 26 orang. Instrumen menggunakan SOP Hidroterapi Kompres hangat dan lembar observasi *numeric rating scale* (NRS). Data dianalisis dengan uji *Wilcoxon*.

Hasil: Dari 26 responden sebelum pemberian hidroterapi kompres hangat, sebagian besar mengalami nyeri berat sebanyak 17 orang (65,4%) dan sesudah pemberian hidroterapi kompres hangat 2 orang (7,7%) mengalami nyeri berat 22 orang (84,6%) mengalami nyeri sedang dan 2 orang (7,7%) mengalami nyeri ringan.

Simpulan: dari penelitian ini didapatkan nilai $p < 0,001$ yang berarti ada pengaruh hidroterapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di RSUD Kudungga Sangatta.

Background: Labor pain is a complication of childbirth experienced by 53.5% of mothers giving birth with live births. Intense and unbearable pain can result in impaired uteroplacental circulation, uterine ischemia and even fetal hypoxia. For this reason, it is necessary to pay attention to the handling or management of pain management. Warm compresses used in hydrotherapy provide local vasodilating effects that can increase muscle relaxation and reduce pain sensations due to muscle stress.

Purpose: to determine the effect of warm compress hydrotherapy on the intensity of labour pain in the first stage of the active phase at Kudungga Sangatta Hospital

Methods: This research is a quantitative study using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The sampling method used non-probability sampling with a purposive sampling technique for as many as 26 people. The instrument uses a warm compress hydrotherapy SOP and a numeric rating scale (NRS) observation sheet. Data were analyzed by Wilcoxon's test

Results: Of the 26 respondents, before giving warm compress hydrotherapy, most of them experienced severe pain as many as 17 people (65.4%), and after providing warm compress hydrotherapy, 2 people (7.7%) experienced severe pain, 22 people (84.6%) experienced moderate pain, and 2 (7.7%) experienced mild pain.

Conclusion: from this study, the p -value $< 0,001$ was obtained, which means that there is an effect of warm compress hydrotherapy on the intensity of labour pain in the first stage of the active phase at Kudungga Sangatta Hospital.

PENDAHULUAN

Persalinan normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin. Persalinan merupakan hal yang sangat dinantikan ibu dimana merasakan kebahagiaan dengan melihat dan memeluk bayinya. Tetapi, dalam prosesnya persalinan juga disertai rasa nyeri sehingga untuk menciptakan kebahagiaan yang didambakan

diliputi oleh rasa takut dan cemas [1]. Berdasarkan data WHO lebih dari 140 juta wanita melahirkan setiap tahunnya, WHO juga melaporkan setiap harinya terdapat 810 wanita meninggal akibat masalah dan komplikasi kehamilan dan persalinan, salah satu komplikasi tersebut adalah persalinan lama sebesar 69.000 atau 2,8% dari penyebab kematian didunia. Di Kawasan Asia Tenggara, Indonesia menjadi negara ketiga dengan jumlah kematian tertinggi setelah Myanmar dan Laos dengan angka 177 dalam 100.000 kelahiran hidup [2]. Menurut data survei SDKI pada tahun 2017 komplikasi persalinan pada perempuan dengan kelahiran anak hidup yaitu gelisah atau kesakitan hebat sebanyak

8.036 orang atau sebesar 53,5% dan persalinan lama sebanyak 6.094 orang atau 40,6% [3]. Pada tahun 2020 di Provinsi Kalimantan Timur terdapat 75.443 ibu hamil dan persalinan yang di tolong oleh tenaga kesehatan berjumlah 68.275. Berdasarkan profil kesehatan tahun 2019 Kabupaten Kutai Timur merupakan kabupaten dengan angka kematian tertinggi nomor 3 setelah kabupaten Kutai Kartanegara dan Samarinda dengan jumlah kematian 10 orang [4].

Nyeri persalinan berdampak terhadap sistem kardiovaskular dan respirasi. Aliran darah dan oksigen ke otot uterus berkurang karena arteri yang mengecil dan menyempit sehingga menyebabkan rasa nyeri yang sangat kuat dan tidak tertahankan, curah jantung ibu meningkat dan pembuluh darah perifer menjadi resistensi. Rehatta mengatakan hal inilah yang dapat menyebabkan turunnya perfusiuteroplasenta. Nyeri berakibat kontraksi uterus juga dapat menstimulasi sistem pernapasan dan menyebabkan periode hiperventilasi. Dengan tidak adanya pemberian oksigen yang adekuat, periode hipoventilasi kompensasi antara kontraksi dapat menyebabkan hipoksemia ibu dan janin [1].

Ada berbagai macam terapi komplementer untuk mengurangi nyeri persalinan, salah satunya dengan hidroterapi kompres hangat. Kompres hangat yang digunakan dalam hidroterapi memberikan efek vasodilatasi lokal yang dapat meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi sensasi nyeri akibat stres otot [5]. Kompres hangat, menyebabkan terjadinya pelebaran pembuluh darah sehingga peredaran darah didalam jaringan menjadi baik. Dengan cara ini penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat-zat yang dibuang akan diperbaiki. Proses pertukaran zat yang lebih baik akan menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas sel sehingga akan rasa nyeri berkurang. Dengan kompres hangat, tubuh memberikan signal ke *hipotalamus* melalui spinal cord. Ketika reseptor yang peka terhadap panas dihipotalamus dirangsang, sistem efektor akan memberikan signal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah menyebabkan sirkulasi oksigenisasi menjadi lancar, mencegah terjadinya spasme otot, memberikan rasa hangat membuat otot tubuh lebih rileks, serta terjadi penurunan nyeri [6].

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif berbentuk *pre eksperiment* dengan desain *onegroup pretest and posttest* yaitu menilai pengaruh hidroterapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif RSUD Kudungga. Metode pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling*

dengan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan kriteria yang ditetapkan peneliti sebanyak 26 orang. Penelitian dilaksanakan pada 14 April – 5 Juli 2022 yang bertempat di RSUD Kudungga Sangatta. Instrumen penelitian ini menggunakan (dua) instrumen yaitu alat pengukur nyeri skala NRS dan Standar Operasional Prosedur (SOP) hidroterapi kompres hangat. Analisa bivariat untuk menilai perbedaan intensitas nyeri persalinan pretest dan post test dengan menggunakan uji Wilcoxon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisa Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Sebelum Hidroterapi Kompres Hangat

Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif (Sebelum)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri	0	0
Nyeri ringan	1	3,8
Nyeri sedang	8	30,8
Nyeri berat	17	65,4
Nyeri Sangat Berat	0	0
Jumlah	26	100

Sumber: Data Primer, 2022

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum pemberian hidroterapi kompres hangat, dari 26 responden sebagian besar mengalami nyeri berat sebanyak 17 orang (65,4%), yang mengalami nyeri sedang sebanyak 8 orang (30,8%), yang mengalami nyeri ringan sebanyak 1 orang (3,8%) Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nufra tahun 2019 dengan judul “Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan rasa nyeri persalinan kala I fase aktif di Bidan Praktik Mandiri Yulia Donna SKM Desa Lipah Rayeuk Kecamatan Jeumpa Kabupaten Bireuen tahun 2019” didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki skala nyeri sedang sebanyak 19 orang (63,3%) dan responden yang memiliki skala nyeri sangat berat yaitu 5 orang (6,7%) [7]. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Lilis 2021 yang berjudul “Pengaruh hydroterapi terhadap nyeri persalinan kala I Fase aktif”. Dari hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden memiliki nyeri berat sebanyak 19 orang (63,3%), 1 orang mengalami nyeri sangat berat (3,3%) dan 1 orang nyeri ringan (63,3%) [1].

Nyeri menurut *Internasional Association for Study Of Pain (IASP)* merupakan pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan baik secara aktual ataupun potensial [8]. Nyeri juga diistilahkan sebagai proses destruktif jaringan seperti ditusuk-tusuk, panas terbakar serta emosi pada perasaan takut, mual dan mabuk [9]. Nurachmania mengatakan bahwa nyeri persalinan pada kala I yang terasa diperut bagian bawah merupakan nyeri viseral yang disebabkan oleh perubahan pada

serviks, segmen bawah rahim yang berdistensi, peregangan jaringan yang diawali dengan adanya kontraksi uterus sehingga menyebabkan uterus meregang, terjadinya *effacement* dan dilatasi serviks [10]. Judha mengatakan bahwa rasa nyeri persalinan merupakan manifestasi dari kontraksi otot polos rahim. Kontraksi menyebabkan pembukaan serviks, dengan bertambahnya pembukaan serviks maka nyeri persalinan akan bertambah kuat, intensitas nyeri terus meningkat sampai dengan pembukaan lengkap. Kontraksi uterus yang terjadi terus menerus tanpa memberikan cukup waktu untuk oksigenasi akan menyebabkan nyeri bertambah berat [11].

Ada berbagai macam terapi untuk mengurangi nyeri persalinan yaitu metode farmakologi dan non farmakologi. Metode farmakologi dengan non opioid (asetaminofen dan *obat antiinflamatory drug / NSAID*), opioid (narkotik) dan koanalgesik. Metode non farmakologi untuk mengurangi nyeri persalinan yaitu relaksasi, distraksi, *stimulasi kutaneus*, kompres hangat dan herbal. Berdasarkan hasil penelitian di atas didapatkan bahwa sebagian besar ibu bersalin mengalami nyeri berat, sehingga diperlukan terapi untuk mengalihkan dan mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin kala I fase aktif.

Tabel 2. Analisa Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Sesudah Intervensi

Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif (Sesudah)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri	0	0
Nyeri ringan	2	7,7
Nyeri sedang	22	84,6
Nyeri Berat	2	7,7
Nyeri Sangat Berat	0	0
Jumlah	26	100

Sumber: Data Primer, 2022

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa sesudah pemberian hidroterapi kompres hangat, dari 26 responden sebagian besar mengalami nyeri sedang sebanyak 22 orang (84,6%), yang mengalami nyeri ringan dan nyeri berat sama sebanyak 2 orang (7,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nufra 2019 dengan judul "Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan rasa nyeri persalinan kala I fase aktif di Bidan Praktik Mandiri Yulia Donna SKM Desa Lipah Rayeuk Kecamatan Jeumpa Kabupaten Bireuen tahun 2019" didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki skala nyeri sedang sebanyak 19 orang (63,3%) dan responden yang memiliki skala nyeri berat lebih sedikit yaitu 2 orang (6,7%) [7]. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Lilis 2021 yang berjudul "Pengaruh hidroterapi terhadap nyeri persalinan kala I Fase aktif". Dari hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden memiliki

nyeri ringan sebanyak 18 orang (60%) dan 7 orang nyeri ringan (23,3%) [1].

Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan alat atau cairan yang menimbulkan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukan [12]. Pemberian hidroterapi dapat mengurangi nyeri, penggunaan air hangat ini dapat menyembuhkan dan memberikan rasa nyaman. Keuntungan hidroterapi dikaitkan pada dua fenomena, pertama hidroterapi dari air merupakan penghantar panas sehingga melemaskan spasme otot kemudian meredakan nyeri. Kedua, hidrokinesis mempengaruhi gravitasi menjadi tidak ada sehingga ketidaknyamanan yang berkaitan dengan panggung dan struktur lain juga tiada. Hidrotermia dan hidrokinesis jika digunakan Bersama dapat membantu relaksasi, mengurangi kecemasan dan kelelahan [1]. Penurunan intensitas nyeri ini disebabkan karena terapi kompres hangat yang diberikan di bagian perut dan punggung tempat kepala janin menekan tulang belakang, dengan adanya panas mengakibatkan sirkulasi darah ke area tersebut menjadi meningkat sehingga anoksia jaringan yang disebabkan oleh tekanan dapat diperbaiki. Karena panas dapat melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah local maka spasme otot berkurang. Panas juga menyebabkan serat saraf menutup gerbang nyeri serta menghambat transmisi impuls nyeri ke medulla spinalis dan otak [13]

Berdasarkan hasil penelitian di atas hidroterapi yang diberikan pada perut dan punggung bagian bawah ibu bersalin dengan suhu 46 derajat dalam waktu 20 menit dengan adanya efek panas dari hidroterapi membuat terjadinya vasodilatasi maksimum sehingga rasa nyeri berkurang, melancarkan sirkulasi darah, kekakuan otot menjadi berkurang sehingga membuat ibu merasa nyaman serta mengurangi rasa sakit ketika proses bersalin. Secara keseluruhan berdasarkan yang telah peneliti observasi, sebagian besar responden mengatakan bahwa intensitas nyeri persalinan berkurang dan responden merasa lebih nyaman setelah diberikan hidroterapi kompres hangat.

Tabel 3. Analisa Pengaruh hidroterapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif

Nyeri Persalinan Post intervensi-	N	Mean Rank	Sum of Ranks	nilai Z	nilai-p
Nyeri Persalinan Pre intervensi	16	8,50	136	-4,000	0,000
<i>Negative Ranks</i>	0	0	0		
<i>Positive Ranks</i>	10				
<i>Ties</i>	10				
Total	26				

Signifikan nilai $\alpha < 0,05$

Uji statistis: Wilcoxon

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa ada 16 ibu bersalin yang mengalami penurunan nyeri persalinan sesudah dilakukan intervensi pemberian hidroterapi kompres hangat. Terdapat 10 orang responden yang tidak mengalami penurunan intensitas nyeri persalinan sesudah intervensi pemberian hidroterapi kompres hangat hal ini dikarenakan peneliti mengkategorikan intensitas nyeri akan tetapi tetap ada perubahan angka pada NRS hanya saja angka tersebut masih dikategori nyeri yang sama. Hasil uji *wilcoxon* didapatkan nilai $Z = -4.000$ yang artinya hidroterapi kompres hangat 4 kali berpengaruh dalam menurunkan intensitas nyeri persalinan serta didapatkan nilai $p < 0,001$ menunjukkan ada pengaruh hidroterapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di RSUD Kudungga Sangatta. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Suyani 2020 tentang pengaruh kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif dimana didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan rerata intensitas nyeri pada ibu bersalin kala I fase aktif dari 8,99 menjadi 5,85. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan dengan p value 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres hangat berpengaruh menurunkan intensitas nyeri ibu bersalin kala I fase aktif [14]. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Suryani 2022 dengan judul Efektifitas Kompres hangat Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Ibu Bersalin di BPM Islah Wahyuni Pekanbaru dengan hasil perhitungan statistik diperoleh p value sebesar $0,0000 < \alpha (0,05)$ dan t -hitung (5,431) > t table (1,688) sehingga dapat disimpulkan terapi kompres hangat efektif mengurangi nyeri persalinan kala I pada ibu bersalin [15].

Hidroterapi adalah perawatan menggunakan air untuk tujuan kesehatan, misalnya menghilangkan rasa nyeri dan bahkan sebagai penyembuhan luka. Air dapat dipanaskan atau didinginkan untuk meredakan nyeri akut dan kondisi kronis seperti nyeri punggung, nyeri sendi, nyeri leher, radang sendi dan kekakuan. Pada ibu bersalin air hangat yang digunakan dapat memberikan efek vasodilatasi lokal yang dapat meningkatkan relaksasi otot dan sensasi nyeri yang terjadi akibat tertekannya otot. Hidroterapi kompres hangat yang diberikan pada ibu bersalin dapat meningkatkan rasa nyaman, mengurangi nyeri, mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada perut dan punggung bagian bawah. Kompres hangat dengan suhu 46°C yang dilakukan dalam waktu 15-20 menit membuat terjadinya vasodilatasi maksimum, pembuluh darah melebar sehingga peredaran darah didalam jaringan menjadi baik. Dengan cara ini penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat-zat yang dibuang akan diperbaiki. Proses pertukaran zat yang lebih baik akan menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas sel sehingga akan rasa nyeri berkurang.

Dengan kompres hangat, tubuh memberikan signal kehipotalamus melalui spinal cord. Ketika reseptor yang peka terhadap panas dihipotalamus dirangsang, sistem efektor akan memberikan signal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah menyebabkan sirkulasi oksigenisasi menjadi lancar, mencegah terjadinya spasme otot, memberikan rasa hangat membuat otot tubuh lebih rileks, serta terjadi penurunan nyeri [6].

Energi panas hilang atau berpindah kedalam tubuh melalui kulit dengan empat cara yaitu konduksi, konveksi, radiasi, dan evaporasi. Kompres hangat dengan mempergunakan buli-buli panas yang dibungkus kain memiliki prinsip mengantarkan panas dengan cara konduksi dimana akibat perpindahan panas dari buli-buli panas kedalam perut menyebabkan sirkulasi darah menjadi lancar dan ketegangan otot menurun sehingga rasa nyeri dari kontraksi uterus dan kontraksi otot polos akan berkurang [6].

Penelitian ini menunjukkan bahwa hidroterapi kompres hangat memberikan pengaruh terhadap intensitas nyeri persalinan, sehingga kompres hangat merupakan terapi non farmakologi yang dapat mengurangi rasa nyeri dimana selama penggunaannya dengan suhu air yang berbeda agar dapat merevitalisasi, menjaga dan mengembalikan kesehatan. Hidroterapi kompres hangat dapat membuat ibu bersalin menjadi lebih rileks, kondisi yang rileks menyebabkan proses metabolisme didalam tubuh berlangsung baik. Hal ini dibuktikan dengan menurunnya intensitas nyeri yang dirasakan ibu bersalin setelah diberikan hidroterapi kompres hangat pada bagian perut dan punggung. Untuk itu kepada para petugas kesehatan hendaknya dapat menjadikan hidroterapi kompres hangat sebagai terapi komplementer untuk menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif.

SIMPULAN

Sebelum pemberian hidroterapi kompres hangat, dari 26 responden sebagian besar mengalami nyeri berat sebanyak 17 orang (65,4%), yang mengalami nyeri sedang sebanyak 8 orang (30,8%), yang mengalami nyeri ringan sebanyak 1 orang (3,8%). Sedangkan sesudah pemberian hidroterapi kompres hangat, dari 26 responden sebagian besar mengalami nyeri sedang sebanyak 22 orang (84,6%), yang mengalami nyeri ringan dan nyeri berat sama sebanyak 2 orang (7,7%). Melalui uji statistik *wilcoxon* di peroleh nilai $z = -4.000$ dan p value $< 0,001$ yang berarti ada pengaruh hidroterapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di RSUD Kudungga Sangatta.

UCAPAN TERIMAKASIH

Bapak H.Mujito Hadi MD,MM, selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda. Bapak Assoc. Prof. Dr.Eka Anantha Sidharta,CA.,CFrA, selaku Rektor Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda. Ibu Eka Frenty Hadiningsih, S.ST.,M.Keb selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda. Ibu Hestri Nurhapifah, S.ST.,M. Keb selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini. Ibu Heni Purwanti, SST.,M.Keb selaku penguji I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini. Ibu Risnawati, S.ST.,M.Keb selaku penguji II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini. Direktur dan staf RSUD Kudungga Sangatta yang telah banyak membantu peneliti. Orang tua, Suami, anak dan seluruh keluarga tercinta, yang selalu memberikan motivasi bagi saya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Sarjana Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan kita semua dan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lilis, dkk, "Pengaruh Hydrotherapy Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif," *Jambura Journal*, p. volume 3. No 1, 2021.
- [2] WHO, "Laporan Angka Kematian ibu," 2019.
- [3] Hariyanti, "Antenatal Care dan Komplikasi Persalinan di Indonesia : Analisis Data Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia Tahun 2017," *Jurnal Of Midwifery Science and Women Health*, pp. ISSN : 2723-1607, 2021.
- [4] D. ProvKaltim, Profil Kesehatan Kalimantan Timur 2019, Kalimantan Timur, 2020.
- [5] Susiloningtyas, dkk, "Effect of Heat Compresses Hydrotherapy to Reduction of Pain Labor Stage 1st," *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2019.
- [6] d. Kozier, Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Jakarta: EGC, 2013.
- [7] Y. A. Nufra, "Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di Bidan Praktik Mandiri Yulia Fonna SKM Desa Lipah Rayeuk Kecamatan Jeunpa Kabupaten Biereun," *Journal Off Healthcare Technology and Medicine Universita Ubudiyah Indonesia*, p. Vol. 5 No 2, 2019.
- [8] Karcioğlu et al, "A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?," *American Journal of Emergency Medicine Vol 36 Issue 4*, pp. 707-714, 2018.
- [9] Judha, et al, Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan, Yogyakarta: Nuha Medika, 2018.
- [10] F. D. Nurcahyanti, Y. Admasari and A. Yunita, "Perbedaan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kala I Fase Aktif Dengan Teknik Effleurage," *Indonesian Jurnal Of Health Development*, vol. 2, p. 2, 2020.
- [11] E. S. Krisdiana, "Pemberian Kompres Hangat dan Massage Effleurage Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif," *Repositori Universitas Aisyiyah Surakarta*, 2018.
- [12] Price and Wilson, Patofisiologi, Konsep Klinis, Proses-Proses Penyakit, Jakarta: EGC, 2012.
- [13] I. Fadmiyanor, "Perbedaan Kompres Hangat dan Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di Klinik Utama Taman Sari 1 Kota Pekanbaru," *Jurnal Ibu dan Anak*, vol. 6, p. nomor 2, 2018.
- [14] S. Suyani, "Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif," *Jurnal Kebidanan Universitas Muhammadiyah Semarang*, p. Vol. 9 No. 1, 2020.
- [15] L. Suryani, "Efektifitas Kompres hangat Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Ibu Bersalin di BPM Islah Wahyuni Pekanbaru," *Zona Kebidanan*, p. Vo. 12 No 2, 2022.