

EFEKTIFITAS KOMPRES PANAS DAN DINGIN TERHADAP PENURUNAN NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF
(THE EFFECTIVENESS OF HOT AND COLD COMPRESSES ON REDUCING LABOR PAIN IN THE ACTIVE PHASE OF THE FIRST STAGE OF LABOR)

CECEN SUCI HAKAMERI¹, BERLIANA IRIANTI², NUR ISRAYATI³, NURHAPIPA⁴
Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Sarjana dan Profesi, Universitas Hang Tuah Pekanbaru, Indonesia^{1,2,3,4}
Email Coresponding; Cecen.sh@gmail.com¹

Abstrak: Nyeri persalinan dapat memengaruhi kontraksi uterus melalui sekresi kadar katekolamin dan kortisol yang meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, menyebabkan perubahan tekanan darah, denyut jantung, dan pernapasan, serta memengaruhi durasi persalinan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pemberian kompres panas dan dingin terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif di PMB Ermita Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode pretest-posttest pada kelompok ibu bersalin dengan pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas tingkat nyeri persalinan tanpa kompres panas (pretest) berada pada kategori nyeri sangat kuat dengan skala nyeri 7-8 (73,3%). Setelah pemberian kompres panas (posttest), mayoritas tingkat nyeri turun menjadi nyeri kuat dengan skala nyeri 5-6 (73,3%). Sementara itu, tingkat nyeri persalinan tanpa kompres dingin (pretest) mayoritas berada pada kategori nyeri sangat kuat (46,7%) dan nyeri tak tertahankan (46,7%) dengan skala nyeri 7-10. Setelah pemberian kompres dingin (posttest), tingkat nyeri mayoritas menurun menjadi nyeri kuat dengan skala nyeri 5-6 (53,3%). Analisis data menunjukkan adanya pengaruh signifikan pemberian kompres panas dan dingin terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif dengan nilai $p = 0,000$. Oleh karena itu, kompres panas dan dingin dapat direkomendasikan sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif untuk mengurangi nyeri persalinan dan mendukung proses persalinan yang lebih nyaman dan efisien.

Kata Kunci: Kompres panas, kompres dingin, nyeri persalinan kala I Fase aktif

Abstract: Labor pain can affect uterine contractions through the secretion of catecholamine and cortisol levels, which increase sympathetic nervous system activity, causing changes in blood pressure, heart rate, and respiration, and ultimately affecting the duration of labor. This study aimed to evaluate the effectiveness of hot and cold compresses in reducing labor pain during the active phase of the first stage of labor at PMB Ermita Pekanbaru. The research employed a pretest-posttest method in a group of laboring mothers, measuring pain scales before and after the intervention.

The results showed that the majority of labor pain levels without hot compresses (pretest) were in the category of very severe pain with a pain scale of 7–8 (73.3%). After applying hot compresses (posttest), the majority of pain levels decreased to severe pain with a pain scale of 5–6 (73.3%). Meanwhile, the majority of labor pain levels without cold compresses (pretest) were categorized as very severe pain (46.7%) and unbearable pain (46.7%) with a pain scale of 7–10. After applying cold compresses (posttest), the majority of pain levels decreased to severe pain with a pain scale of 5–6 (53.3%).

Data analysis showed a significant effect of hot and cold compresses on reducing labor pain during the active phase of the first stage of labor, with a p -value of 0.000. Therefore, hot and cold compresses can be recommended as effective non-pharmacological interventions to reduce labor pain and support a more comfortable and efficient labor process.

Keywords: Hot compress, cold compress, labor pain, active phase of the first stage of labor

A. Pendahuluan

Persalinan merupakan sebuah diagnosis klinis yang ditandai oleh dua elemen utama, yaitu kontraksi uterus dan dilatasi serviks yang berlangsung secara progresif. Proses ini merupakan salah satu pengalaman paling bermakna sekaligus penuh rasa sakit dalam

kehidupan seorang wanita. Nyeri, yang merupakan sensasi subjektif dan tidak nyaman, dapat berbeda-beda antara individu. Nyeri persalinan dapat memengaruhi kontraksi uterus melalui sekresi katekolamin dan kortisol yang meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, mengakibatkan perubahan tekanan darah, denyut jantung, serta pernapasan. Perubahan ini dapat memperpanjang durasi persalinan dan menyebabkan aktivitas uterus yang tidak terkoordinasi. Persalinan yang berlangsung lama dan sulit dapat berdampak buruk pada fungsi pernapasan, sirkulasi, serta metabolisme, yang berpotensi membahayakan keselamatan ibu dan bayi jika tidak segera ditangani.

Menyadari dampak nyeri persalinan, manajemen nyeri yang efektif menjadi hal yang sangat penting. Berbagai metode, baik farmakologis maupun non-farmakologis, telah dikembangkan untuk mengurangi ketidaknyamanan ini. Sebuah penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 84% ibu bersalin memilih menggunakan metode non-farmakologis untuk mengelola nyeri persalinan (Cepeda et al., 2006). Pengelolaan nyeri persalinan merupakan bagian penting dari pelayanan ramah ibu dengan tujuan utama mengurangi rasa nyeri seminimal mungkin tanpa efek samping yang berlebihan.

Terapi kompres panas dan dingin adalah salah satu pendekatan non-farmakologis dalam mengelola nyeri. Metode ini direkomendasikan untuk semua ibu bersalin di fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan klinik bersalin. Metode non-farmakologis menjadi pilihan karena sifatnya yang sederhana, terjangkau, berisiko rendah, efektif, dan mampu meningkatkan kepuasan ibu selama proses persalinan (Dolatian et al., 2011).

Pemberian kompres panas pada area yang nyeri akan mengirimkan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus akan merangsang respons seperti berkeringat dan vasodilatasi perifer, yang diatur oleh pusat vasomotor di medulla oblongata. Mekanisme ini menghambat transmisi sinyal nyeri ke sumsum tulang belakang dan otak, sehingga persepsi nyeri berkurang (Potter et al., 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Suyani (2020) menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah pemberian kompres panas. Hal serupa juga ditemukan oleh Winda (2020), yang melaporkan bahwa kompres hangat secara signifikan mengurangi nyeri persalinan pada fase aktif kala I. Sebelum pemberian kompres hangat, mayoritas ibu mengalami nyeri sedang hingga berat, namun setelah 15–20 menit pemberian kompres, intensitas nyeri menurun menjadi ringan hingga sedang.

Sementara itu, penelitian Hidayatin (2020) menunjukkan bahwa terapi kompres dingin juga efektif dalam mengurangi nyeri persalinan pada kala I. Sebagian besar responden awalnya melaporkan nyeri berat, namun intensitas nyeri berkurang secara signifikan setelah diberikan terapi kompres dingin. Rosmeri (2020) juga mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa kompres dingin memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri persalinan.

Berdasarkan bukti yang mendukung efektivitas kompres panas dan dingin dalam mengurangi nyeri persalinan pada fase aktif kala I, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas kedua metode tersebut dalam mengelola nyeri persalinan.

B. Bahan dan Metode

Jenis penelitian ini bersifat analitik dengan desain *Quasi Experiment* (eksperimen semu), dengan rancangan *Non Equivalent Control Group Design*. Dalam penelitian ini akan membandingkan kedua kelompok eksperimen yang akan diberikan test berupa pretest dengan maksud untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum diberikan tindakan. Kemudian setelah diberi tindakan, kedua kelompok eksperimen akan diberikan test berupa posttest, gunanya untuk mengetahui keadaan kedua kelompok setelah diberikan tindakan. Kedua kelompok eksperimen diamati dengan menggunakan lembar observasi. Pengumpulan data dilakukan di salah satu fasilitas kesehatan yang menyediakan layanan persalinan, selama periode tertentu. Alat yang digunakan meliputi termometer untuk memastikan suhu kompres sesuai standar, lembar observasi intensitas nyeri, dan stopwatch untuk mengukur durasi pemberian kompres selama 15-20 menit.

Prosedur dimulai dengan pengukuran intensitas nyeri sebelum intervensi (pretest) pada kedua kelompok. Selanjutnya, kelompok pertama diberikan terapi kompres panas dengan suhu 38–40°C di area punggung bawah atau abdomen, sementara kelompok kedua diberikan terapi kompres dingin menggunakan kompres es bersuhu 15–20°C di area yang sama. Setelah pemberian intervensi, intensitas nyeri diukur kembali (posttest). Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari komite etik penelitian kesehatan, dan seluruh responden diberikan penjelasan serta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum penelitian dilaksanakan.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang berjudul "Efektivitas Kompres panas dan dingin terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fas aktif di PMB Ernita Pekanbaru" Maka dapat diperoleh hasil observasi yang diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi nyeri persalinan sebelum dilakukan kompres panas

	Intensitas nyeri persalinan	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Valid	skala nyeri 7-8	11	73.3
	skala nyeri 9-10	4	26.7
	Total	15	100.0

Pada table 1 dapat dilihat distribusi frekuensi intensitas nyeri persalinan sebelum pemberian kompres panas dari 15 ibu bersalin didapatkan 11 orang mengalami nyeri sangat kuat dengan skala 7-8 (73.3%) dan 4 orang berada pada nyeri tak tertahankan dengan skala 9-10 (26.7%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi nyeri persalinan sesudah dilakukan kompres panas

	Intensitas nyeri persalinan	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Valid	skala nyeri 3-4	4	26.7
	skala nyeri 5-6	11	73.3
	Total	15	100.0

Pada table 2 dapat dilihat distribusi frekuensi intensitas nyeri persalinan sesudah pemberian kompres panas dari 15 ibu bersalin didapatkan 4 orang mengalami nyeri sedang dengan skala 3-4 (26.7%) dan 11 orang berada pada nyeri kuat dengan skala 5-6 (73.3%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi nyeri persalinan sebelum dilakukan kompres dingin

	Intensitas nyeri persalinan	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Valid	skala nyeri 5-6	1	6.7
	skala nyeri 7-8	7	46.7
	skala nyeri 9-10	7	46.7
	Total	15	100.0

Pada table 3 dapat dilihat distribusi frekuensi intensitas nyeri persalinan sebelum pemberian kompres dingin dari 15 ibu bersalin didapatkan 1 orang mengalami nyeri kuat dengan skala 5-6 (6.7%) , 7 orang berada pada nyeri sangat kuat dengan skala 7-8 (46.7%) dan 7 orang berada pada nyeri tak tertahankan dengan skala 9-10 (46.7%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi nyeri persalinan sesudah dilakukan kompres dingin

Intensitas nyeri persalinan		Frekuensi (N)	Presentase (%)
Valid	skala nyeri 3-4	7	46.7
	skala nyeri 5-6	8	53.3
	Total	15	100.0

Pada table 4 dapat dilihat distribusi frekuensi intensitas nyeri persalinan sesudah pemberian kompres dingin dari 15 ibu bersalin didapatkan 7 orang mengalami nyeri sedang dengan skala 3-4 (46.7%) , 8 orang berada pada nyeri kuat dengan skala 5-6 (53.3%).

Tabel 5 Distribusi Rata-Rata Tingkat nyeri persalinan sebelum dan sesudah dilakukan kompres panas

Variabel	Mean	SD	SE	P value	N
Skala Nyeri					
Sebelum dilakukan kompres panas	4,27	.458	.118	0,000	1
Sesudah dilakukan kompres panas	2,73	.458	.118		

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata tingkat nyeri pada ibu bersalin sebelum diberikan kompres panas adalah 4,27 dengan standar deviasi (SD) = 0.458 sedangkan rata-rata skor nyeri kelompok sesudah dilakukan kompres panas adalah 2,73 dengan standar deviasi (SD) = 0.458. Pengujian dilakukan pada tingkat kesalahan sebesar (α) 5% atau 0,05 dan diperoleh p 0,000 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa $p < \alpha$ artinya terdapat perbedaan tingkat nyeri persalinan yang nyata sebelum dilakukan kompres panas dengan sesudah dilakukan kompres panas. Artinya ada pengaruh kompres panas terhadap penurunan nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I fase aktif.

Tabel 6 Distribusi Rata-Rata Tingkat nyeri persalinan sebelum dan sesudah dilakukan kompres dingin

Variabel	Mean	SD	SE	P value	N
Skala Nyeri					
Sebelum dilakukan kompres dingin	4.40	.632	.163	0,000	15
Sesudah dilakukan kompres dingin	2,53	.516	.133		

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata tingkat nyeri pada ibu bersalin sebelum diberikan kompres dingin adalah 4,40 dengan standar deviasi (SD) = 0.632 sedangkan rata-rata skor nyeri kelompok sesudah dilakukan kompres dingin adalah 2,53 dengan standar deviasi (SD) = 0.516. Pengujian dilakukan pada tingkat kesalahan sebesar (α) 5% atau 0,05 dan diperoleh p 0,000 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa $p < \alpha$ artinya terdapat perbedaan tingkat nyeri persalinan yang nyata sebelum dilakukan kompres dingin dengan sesudah dilakukan kompres dingin. Artinya ada pengaruh kompres dingin terhadap penurunan nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I fase aktif.

Penurunan Derajat Nyeri Sebelum Dan Setelah Diberikan Kompres Panas

Penelitian ini memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres panas terhadap penurunan nyeri kala I fase aktif persalinan fisiologis ibu primipara dengan nilai $p > 0,000$. Hal ini sejalan dengan penelitian Yani tahun 2012 mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres panas terhadap rasa nyaman ibu inpartu kala I fase aktif dengan nilai $p = 0,04$. Kompres air hangat yang diberikan pada punggung bawah wanita di area tempat kepala janin menekan tulang belakang akan mengurangi nyeri, panas akan meningkatkan sirkulasi ke area tersebut sehingga memperbaiki anoksia jaringan yang disebabkan oleh tekanan.

Rahman et al (2017:147) dalam penelitiannya yang berjudul penurunan nyeri persalinan dengan kompres hangat dan massage tahun 2017 menjelaskan tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbandingan nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan terapi kompres hangat dan massage. Terapi kompres hangat merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan memberikan kompres hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot dan memberikan rasa hangat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata skala nyeri persalinan setelah diberikan kompres hangat dan massage.

Felina, A., Masrul., dan Iryani, I (2015: 59) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh kompres panas dan dingin terhadap penurunan nyeri kala I fase aktif persalinan fisiologis ibu primipara menjelaskan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres panas dingin terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Penelitian ini memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres panas terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Kompres panas diberikan pada punggung bagian bawah ibu di area tempat kepala janin menekan tulang belakang kepala akan mengurangi nyeri, panas akan meningkatkan sirkulasi ke area tersebut sehingga memperbaiki anoksia jaringan yang disebabkan oleh tekanan. Kompres panas bersifat vasodilatasi yang meredakan nyeri dengan cara merelaksasi otot.

Terapi kompres panas yang dapat diberikan pada ibu dalam menghadapi persalinan diharapkan dapat mengurangi kecemasan dan nyeri akibat persalinan. Nyeri akibat spasme otot berespon baik terhadap panas, karena panas melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah lokal. Panas meredakan nyeri dengan menyingkirkan produk inflamasi, seperti bradikinin, histamin dan prostaglandin yang akan menimbulkan nyeri lokal. Panas juga merangsang seraf saraf yang menutupi gerbang nyeri, kemudian transmisi impuls nyeri ke medula spinalis dan otak dapat dihambat sehingga akan memberikan rasa nyaman disaat ibu akan melahirkan anaknya. (Potter, 2005)

Penurunan Derajat Nyeri Sebelum Dan Setelah Diberikan Kompres Dingin

Penelitian ini memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan nyeri kala I fase aktif persalinan fisiologis ibu primipara dengan nilai $p > 0,000$. Sejalan dengan kompres panas, kompres dingin juga terbukti efektif dalam menurunkan nyeri persalinan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Khusniyah tahun 2011 dengan hasil bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan nyeri kala I fase aktif persalinan fisiologis dengan nilai $p > 0,001$.

Efek fisiologis kompres dingin adalah bersifat vasokonstriksi, membuat area menjadi mati rasa, memperlambat kecepatan hantaran syaraf sehingga memperlambat aliran impuls nyeri, meningkatkan ambang nyeri dan memiliki efek anestesi lokal. Mekanisme lain yang mungkin bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri (Potter, 2011)

Kompres dingin merupakan tindakan yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri dan peradangan. Terapi dingin memberikan efek menurunkan aliran darah ke daerah tubuh yang mengalami cedera, mengurangi nyeri lokal, mengurangi kebutuhan oksigen pada jaringan, meningkatkan koagulasi darah pada tempat cedera, dan menghilangkan nyeri. Kompres dingin dapat dilakukan di dekat lokasi nyeri atau di sisi tubuh yang berlawanan tetapi berhubungan. (Simkin, 2007) Kompres dingin akan memblok rasa sakit di rahim, leher rahim dan bagian atas vagina bila diletakkan pada daerah lumbo-sakral selama 20 menit. (Murray, 2013)

Kompres dingin dapat dilakukan di punggung bawah, dan perut bawah dengan menggunakan kantong es (hot/cold pack). Kompres dilakukan sekitar 10-15 menit dengan suhu antara 13-16 °C. Kompres dingin akan membuat baal daerah yang dikompres dengan memperlambat transmisi dari impulsimpuls lainnya melalui neuron-neuron sensorik. Kompres dingin juga dapat mengurangi pembengkakan dan menyejukkan bagi kulit (Panjaitan et al., 2020). Kompres dapat merangsang serat saraf yang menutup gerbang sehingga transmisi impuls nyeri ke medulla spinalis dan otak dapat dihambat, dengan adanya pengurangan nyeri persalinan dapat mempertahankan beberapa sensasi kontraksi uterus dan kemampuan untuk mengejan (Biges, 2019).

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di PMB Ernita Pekanbaru mengenai efektivitas pemberian kompres panas dan dingin terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif, dapat disimpulkan bahwa kedua metode tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri. Sebelum diberikan kompres panas, mayoritas ibu mengalami nyeri sangat kuat (skala 7-8), namun setelah pemberian kompres panas, tingkat nyeri menurun menjadi nyeri kuat (skala 5-6). Begitu juga dengan pemberian kompres dingin, yang menunjukkan penurunan nyeri dari nyeri sangat kuat dan tak tertahankan menjadi nyeri kuat setelah terapi. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara pemberian kompres panas dan dingin terhadap penurunan nyeri persalinan dengan nilai $p = 0.000$.

Daftar Pustaka

- Cepeda, M. S., Db, D. P., Lau, J., & Alvarez, H. (2006). Music for pain relief (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2). Retrieved from <https://www.cirmmt.org/activities/workshops/research/musicpain/images/musicforpainreliefcochrane-rev-2006>
- DI, L., & Se, P. (2013). *Keperawatan Maternitas*. Salemba Medika.
- Jones, L., Othman, M., Dowswell, T., Alfirevic, Z., Gates, S., Newburn, M., & Neilson, J. P. (2012). Pain management for women in labour: An overview of systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3), CD009234. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009234.pub2>
- Judha, M., & Sudarti, F. A. (2012). *Teori pengukuran nyeri dan nyeri persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Felina M, Masrul, Iryani D. (2015). Pengaruh kompres panas dan dingin terhadap penurunan nyeri kala I fase aktif persalinan fisiologi ibu primipara. *Jurnal Fakultas Kedokteran Unand*.
- Manurung, S., Nuraeni, A., Lestari, T. R., Soleha, I., Suryati, S., Nurhaeni, H., & Rahmawaty, E. (2013). Pengaruh teknik pemberian kompres hangat terhadap perubahan skala nyeri persalinan pada klien primigravida. *Jurnal Health Quality*, 4(1-8).
- Murray, S. S., & McKinney, E. S. (2017). *Foundations of maternal-newborn nursing* (10th ed.). Singapore: Saunders Elsevier.
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan*. Trans Info Media.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2010). *Fundamentals of nursing* (8th ed.). St. Louis: Elsevier Health Sciences.
- Suyani. (2020). Pengaruh kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif. *Jurnal Kebidanan*, 9(1), 39-44. <https://doi.org/10.26714/jk.9.1.2020.39-44>
- Solehati, T., & Kokasih, C. E. (2018). *Konsep & aplikasi relaksasi dalam keperawatan maternitas*. Bandung.
- Tarigan, R. N. (2017). Pengaruh kompres dingin terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida di wilayah kerja Puskesmas Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang tahun 2017. Retrieved from <http://poltekkes.aplikasi-akademik.com/xmlui/handle/123456789/1936>