

Efektivitas Kompres Ice Gel Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin: Systematic Review

Tutik Iswanti*, Hani Sutioningsih, Melly Halimatussa'adiah

Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten, Serang - Indonesia

Abstract. Labour pain is one of the most severe types of pain experienced by women. Labour pain is physiological and normal, but it can have a negative impact on the health of the mother and foetus if left untreated. The purpose of this study was to determine the effect of ice compresses on labour pain during the first stage of labour. This study used the PRISMA 2020 guidelines and systematically searched four databases, namely Proquest, Google Scholar, and Science Direct, for relevant literature published between 2021 and 2025 using a quasi-experimental research method. The search was conducted using the keywords "Compress AND Ice gel OR Cold AND Pain Labour OR Pain Labour", sampling techniques that met the inclusion criteria. From the initial search results, 1148 articles were found, then after a review according to the inclusion criteria, 3 articles were finally examined. The review results showed that there was an effect of ice gel compresses on labour pain during the first stage of labour and that there was a significant reduction in pain. This proves that ice gel compresses can be used on women in labour to reduce pain during labour.

Keywords: *Ice gel compress, Labour pain, First stage of labour*

Abstrak. Nyeri persalinan adalah salah satu jenis nyeri yang paling parah di antara wanita. Nyeri persalinan bersifat fisiologis dan normal, tetapi dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin jika tidak ditangani. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kompres ice terhadap nyeri persalinan kala I. Studi ini menggunakan pedoman PRISMA 2020 dan secara sistematis menelusuri empat basis data yaitu Proquest, Google Scholar, dan Science direct untuk literatur relevan yang diterbitkan antara tahun 2021 sampai 2025 dengan metode penelitian *quasi experiment*. Penelusuran dilakukan pada dengan menggunakan kata kunci "Compress AND Ice gel OR Cold AND Pain Labor OR Pain Labour", teknik pengambilan sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Dari hasil penelusuran awal ditemukan 1148 artikel, kemudian setelah dilakukan review sesuai kriteria inklusi didapatkan 3 artikel yang akhirnya ditelaah. Hasil review didapatkan bahwa ada pengaruh antara kompres ice gel terhadap nyeri persalinan kala I dan terdapat rerata penurunan nyeri yang signifikan. Hal ini membuktikan bahwa kompres ice gel dapat digunakan pada ibu bersalin dalam menurunkan nyeri pada saat persalinan.

Kata Kunci: *Kompres ice gel, Nyeri persalinan, Kala I*

***Corresponding Author :** Tutik Iswanti

Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten, Serang, Indonesia

Email: tutik8375@gmail.com

Pendahuluan

Persalinan pervaginam adalah proses spontan dengan komplikasi minimal. Namun, nyeri persalinan dapat berdampak negatif pada proses persalinan. Nyeri persalinan adalah salah satu jenis nyeri yang paling parah di antara wanita (Didevar et al., 2022). Nyeri persalinan bersifat fisiologis dan normal, tetapi dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin jika tidak ditangani. Kegagalan dalam meredakan nyeri persalinan dapat melelahkan ibu, mempersulit interaksi pascapersalinan antara ibu dan bayi, mencegah kepuasan dan kebahagiaan dalam persalinan, mengurangi kenyamanan pascapersalinan, meningkatkan depresi pascapersalinan, dan berdampak negatif pada reaksi ibu terhadap kelahiran berikutnya (Altınayak & Özkan, 2022).

Tingkat keparahan nyeri persalinan dipengaruhi oleh faktor fisik, psikologis, suasana hati, budaya, dan etnis. Terkait hal ini, ditemukan bahwa usia, obesitas, jumlah persalinan, status ibu dan janin, rasio ukuran janin terhadap panggul, status ibu selama persalinan, riwayat persalinan yang sulit, kelelahan ibu, dan faktor psikologis seperti rasa takut dan cemas dapat memperparah nyeri persalinan (Dastjerd et al., 2023).

Beberapa hal penting yang meningkatkan kepuasan selama persalinan adalah partisipasi aktif dalam pengambilan keputusan selama persalinan, tingkat nyeri yang rendah, dan komunikasi yang baik dengan bidan atau dokter (Hakala et al., 2022). Salah satu aspek persalinan yang paling ditakuti wanita adalah rasa sakit, karena nyeri akut persalinan merupakan salah satu jenis nyeri terberat yang pernah diketahui. Namun, rasa sakit ini juga merupakan bagian yang wajar dari proses alami, berlangsung dalam jangka waktu terbatas, melibatkan periode istirahat dan juga memerlukan periode persiapan, dan ibu rela menanggungnya demi bayinya. Faktor-faktor inilah yang membedakannya dari jenis nyeri lainnya (Durmus & Eryilmaz, 2022). Oleh karena itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah memberikan rekomendasi untuk manajemen nyeri berkualitas tinggi selama persalinan (Rantala et al., 2022).

Krioanalgesia didefinisikan sebagai penerapan terapi dingin pada bagian tubuh tertentu untuk memblokir konduksi saraf lokal terhadap stimulus nyeri, dan penerapan es dapat menghasilkan efek analgesik yang kuat pada banyak kondisi nyeri (Steen et al., 2000).

Metode farmakologis yang mengurangi nyeri persalinan memiliki berbagai efek samping pada kesehatan janin dan ibu. Oleh karena itu, metode nonfarmakologis, yang biasanya tidak memiliki efek samping bagi janin dan ibu serta memberikan kenyamanan, sebaiknya ditawarkan di antara berbagai pilihan manajemen nyeri. Ada banyak metode nonfarmakologis yang dapat digunakan bidan selama persalinan, termasuk akupresur, kompres dingin, dan pijat. Teknik-teknik ini berpotensi untuk mengurangi nyeri persalinan, memperpendek durasi persalinan, dan meredakan kecemasan (Türkmen et al., 2024).

Salah satu pendekatan untuk mengurangi ketidaknyamanan adalah dengan menggunakan terapi dingin. Dibandingkan dengan obat analgesik, terapi ini lebih murah dan memiliki efek samping yang lebih sedikit. Vasokonstriksi merupakan hasil dari proses fisiologis yang menurunkan aliran darah jaringan (Hables et al., 2025). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kompres dingin efektif dalam mengurangi nyeri akibat pemasangan kateter vena pada anak-anak dan juga efektif dalam mengurangi nyeri setelah operasi genital (Koushki et al., 2023). Pijatan es yang diterapkan pada titik tekanan LI4 di tangan selama perbaikan episiotomi secara signifikan mengurangi tingkat nyeri yang dirasakan (Akin et al., 2023).

Penggunaan kompres dingin efektif untuk menstimulus pengalihan nyeri ibu, sejalan dengan sebuah penelitian tentang efek ice pack dalam mengatasi nyeri persalinan di Iran menunjukkan pemberian ice pack pada punggung, perut ibu bersalin dapat menurunkan nyeri saat persalinan kala I fase aktif dan pemberian ice pack pada perineum secara signifikan dapat mengurangi nyeri persalinan kala II tanpa memberikan efek samping pada ibu dan janin (Aulia et al., 2024). Berdasarkan hasil penelitian disebutkan bahwa pemberian ice gel ada pengaruhnya terhadap penurunan intensitas nyeri pada ibu 24 jam postpartum (Mita Meilani, Mochammad Anwar, 2023) dan terjadi pengurangan skor nyeri sebelum diberikan intervensi nilai nyeri 7 setelah diberikan intervensi menjadi skor 6 setelah diberikan kompres dingin (Lilis Susanti, Mardalena, 2024).

Systematic review dilakukan untuk mensintesis beberapa bukti ilmiah yang sudah ada secara komprehensif dan sistematis, karena hasil penelitian primer menunjukkan bahwa terdapat beberapa variasi hasil temuan, sehingga diperoleh dasar ilmiah yang kuat dan efisien untuk pengembangan kebijakan, instrumen, atau penelitian lanjutan.

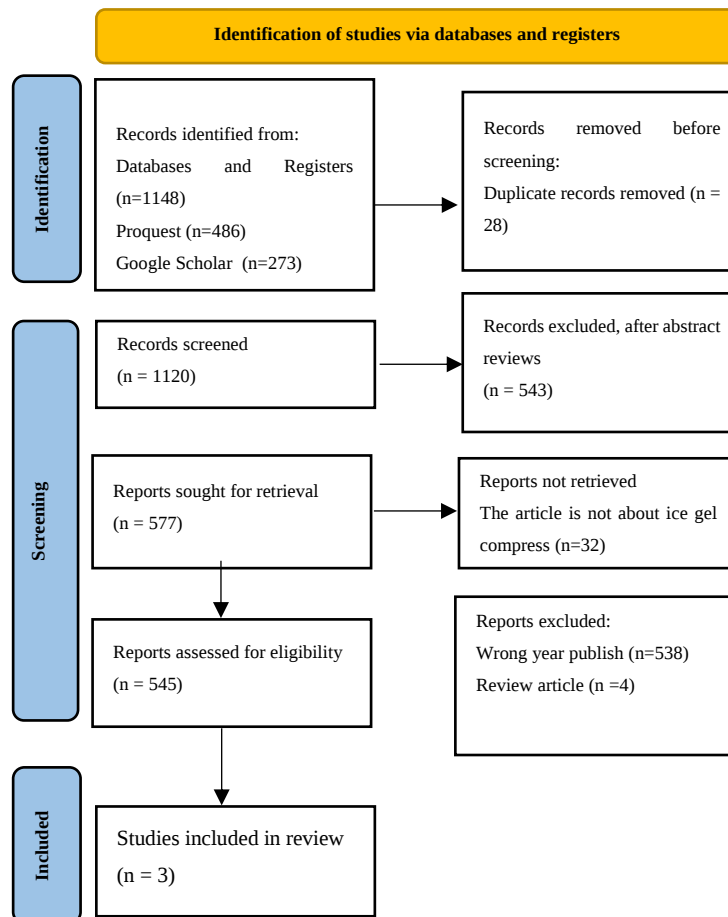
Ice gel merupakan modalitas cold therapy yang lebih aman dan nyaman dibandingkan es batu konvensional, meskipun efek pendinginannya lebih ringan. Pemilihan jenis cold therapy harus disesuaikan dengan tujuan terapi, kondisi pasien, dan ketersediaan fasilitas.

Menggunakan pendekatan berbasis bukti, penelitian ini akan menganalisis metode kompres ice gel yang paling efektif dan aplikasinya yang dapat diterapkan dalam praktik klinis. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif intervensi yang aman, efektif, dan lebih terjangkau dibandingkan pengobatan konvensional yang sering kali disertai dengan efek samping.

Metode

Pendekatan *systematic review* dengan menggunakan PRISMA 2020 yang digunakan secara sistematis mengevaluasi hasil penelitian yang menilai efektifitas berbagai metode aplikasi penggunaan

ice gel dalam nyeri persalinan kala I pada Ibu bersalin. Penelusuran sistematis yang terperinci dilakukan untuk menemukan artikel-artikel penelitian tentang efektifitas berbagai metode aplikasi penggunaan ice gel dalam nyeri persalinan kala I pada Ibu bersalin dengan desain penelitian randomized controlled trial (RCT), quasi eksperimental, cross sectional, dan cohorts study. Penelusuran dilakukan pada empat basis data yaitu Proquest, Google Scholar, dan Science direct dengan menggunakan kata kunci “Compress AND Ice gel OR Cold AND Pain Labor OR Pain Labour”. Kriteria inklusi untuk pemilihan artikel pada studi ini menurut pendekatan yang terdiri dari Artikel tahun 2021-2025, open acces, quasi experimental dan berupa artikel penelitian.



Gambar 1 Prisma 2020

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dari tiga artikel yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa intervensi ice gel memberikan pengaruh positif terhadap nyeri persalinan kala I. Sebagian besar penelitian menggunakan desain quasi eksperimen dan pre-experimental, dengan pendekatan yang berfokus pada penggunaan kompres dingin sebagai intervensi utama, terutama ice gel. Setiap studi menunjukkan hasil yang signifikan. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, terdapat nilai signifikansi pada kompres dingin (nilai $p=0,000$) sehingga nilai $p<0,00$ sehingga terdapat pengaruh kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan (Vasra & Putri, 2021). Hasil laporan Penelitian juga menyatakan bahwa kompres dingin efektif dalam mengurangi nyeri persalinan, penilaian nyeri ibu menggunakan Skala Penilaian Numerik (NRS) sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan penurunan 2 skala (Sari & Farhati, 2022). Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian kompres ice gel terhadap nyeri kala 1 fase aktif dengan $p=0,003<\alpha=0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Andryani et al., 2023). Hasil penelitian lain menunjukkan adanya pengaruh kompres ice gel terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif sebanyak 6 responden sebelum dilakukan dengan mean 2,67 dan sesudah dilakukan dengan mean 1,50. Penelitian serupa juga

menyatakan bahwa ada pengaruh terapi kompres ice gel terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif dengan nilai p-value 0,001 (Rahmadani, Lisna Khairani Nasution, 2024).

Tabel 1. Karakteristik Artikel Terpilih

No	Nama Penulis, tahun, judul artikel	Desain Penelitian/metode	Sampel	sIntervensi	Hasil
1	Elita & Okta, 2021, Effectiveness of Using Hot and Cold Packs Against Pain in First Stage of Labor	Quasi eksperiment	30 orang (Purposive sampling)	Kompres dingin (Cold Pack)	Terdapat pengaruh Cold Pack dengan p 0,000 dan Rerata selisih nyeri sebelum diberikan dan setelah diberikan Cold Pack adalah 3,29±0,002.
2	Zelna, dkk., 2023, Pengaruh Pemberian Kompres Ice Gel Terhadap Nyeri Persalinan kala I Fase Aktif	Quasi eksperimental	15 orang (Purposive sampling)	Kompres Ice Gel	Ada pengaruh pemberian kompres ice gel terhadap nyeri kala 1 fase aktif dengan $p=0,003$ $<\alpha=0.05$, terdapat perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

3	Rahmadani, dkk., 2024, Pengaruh Terapi Kompres Ice Gel Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif	Quasi eksperiment	6 orang (Purposive Sampling)	Kompres ice gel	Ada pengaruh terapi kompres ice gel terhadap nyeri persalinan kala I fase aktif dengan nilai p-value 0,001. Terdapat penurunan nyeri dari 2,67 menjadi 1,50.
---	--	-------------------	------------------------------	-----------------	--

Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kompres dingin, terutama ice gel, terbukti efektif dalam menurunkan nyeri persalinan kala I. Kompres ice gel menjadi metode yang paling banyak diterapkan dan menunjukkan hasil yang signifikan dalam menurunkan nyeri persalinan. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pengurangan rasa nyeri setelah dikasih kompres dingin dengan pengurangan skor nyeri sebelum diberikan intervensi nilai nyeri 7, setelah diberikan intervensi menjadi skor 6 (Lilis Susanti, Mardalena, 2024).

Sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa terdapat penurunan intensitas nyeri dengan pemberian kompres air dingin pada 2 pasien didapatkan tingkat nyeri menurun hingga skala nyeri 6 dan 5 (sedang), sehingga terapi kompres dingin ini salah satu metode non farmakologis untuk mengatasi nyeri (Harismayanti Harismayanti et al., 2023). Salah satu cara penanganan nyeri yang tidak melibatkan penggunaan obat-obatan adalah dengan pemberian kompres panas dan dingin. Dalam pengaturan medis termasuk di rumah sakit, klinik, dan rumah bersalin bisa menerapkan ini. Metode non-farmakologis adalah salah satu yang paling sering digunakan untuk menghilangkan rasa sakit. Metode ini terjangkau, efektif, dan dapat meningkatkan kebahagiaan serta risikonya relatif minim.

Nyeri saat persalinan disebabkan oleh kontraksi otot rahim yang kuat dan peregangan serviks saat janin bergerak turun. Proses ini memicu sinyal nyeri yang dihantarkan melalui saraf ke otak, dengan intensitas nyeri meningkat seiring dengan bertambahnya pembukaan serviks. Selain itu, faktor psikologis seperti rasa takut dan cemas juga dapat memperparah persepsi nyeri sehingga ibu harus diberikan terapi yang membuat rileks salah satunya dengan pemberian kompres dingin. Kompres dingin dapat membantu meredakan nyeri dengan cara memperlambat impuls nyeri saraf dan mengurangi aliran darah ke area yang nyeri, sehingga mengurangi rasa sakit, bengkak, dan peradangan serta dapat membantu ibu merasa lebih nyaman dan tenang selama proses persalinan. Kompres es (cold pack) dapat digunakan untuk mengompres dingin pada perut bagian bawah dan punggung. Pengompresan dapat diterapkan selama 10-15 menit. Dengan memperlambat transmisi impuls lain melalui neuron sensorik, kompres dingin akan mematikan rasa pada titik yang telah di kompres. Selain itu, kompres dingin dapat mendinginkan kulit dan mengurangi pembengkakan. Relaksasi nyeri persalinan dapat disertai dengan

tertahannya sebagian sensasi kontraksi rahim ibu dan kemampuan mengedan yang baik. Kompres ini juga dapat merangsang serabut saraf yang menutup gerbang sehingga menghambat transmisi impuls nyeri ke sumsum tulang belakang dan otak (Lilis Susanti, Mardalena, 2024).

Perbedaan penelitian dari 3 artikel hasil review terdapat pada jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu 30, 15 dan 6 ibu bersalin tetapi semua penelitian membuktikan bahwa ada pengaruh atau terjadi penurunan nyeri sebelum dan sesudah di kompres ice gel. Keterbatasan dari hasil penelitian ini hanya melihat pengaruh kompres ice gel terhadap intensitas nyeri pada ibu bersalin tanpa dibandingkan dengan terapi yang lainnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil review, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara kompres ice gel dengan intensitas nyeri persalinan kala I. Secara keseluruhan ice gel merupakan pendekatan nonfarmakologis yang efektif dan dapat diimplementasikan dalam program perawatan kesehatan untuk ibu bersalin. Disarankan agar tenaga medis dan penyedia layanan kesehatan memasukkan ice gel sebagai bagian dari intervensi untuk menurunkan nyeri persalinan kala I. Dengan demikian, ice gel dapat menjadi solusi yang aman dan bermanfaat bagi ibu bersalin dalam mengatasi masalah masalah nyeri persalinan kala I dan meningkatkan kenyamanan pada saat persalinan. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian kompres ice gel terhadap intensitas nyeri pada ibu bersalin dibandingkan dengan terapi yang lainnya.

Referensi

- Akın, B., Yeşil, Y., Saydam, B. K., & Can, H. Ö. (2023). The Effect on Perceived Pain of Ice Massage Applied to Large Intestine-4 Pressure Point during Episiotomy Repair: A Randomized Controlled Trial. *Anatolian Journal of Family Medicine*, 6(1), 7–12. <https://doi.org/10.5505/anatoljfm.2023.60024>
- Altınayak, S. Ö., & Özkan, H. (2022). The effects of conventional, warm and cold acupressure on the pain perceptions and beta-endorphin plasma levels of primiparous women in labor: A randomized controlled trial. *Explore*, 18(5), 545–550. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2022.02.004>
- Andryani, Z. Y., Syam, N. F. S., Triananinsi, N., Aziz, M., & Marselina. (2023). Pengaruh Pemberian Kompres Ice Gel Terhadap Nyeri Persalinan kala I Fase Aktif. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 18(1), 1–7.
- Aulia, B. S., Evrianasari, N., & Farich, A. (2024). Pengaruh Pemberian Ice Pack Dengan Penurunan Nyeri Perineum Pada Luka Jahitan Ibu Bersalin. *ANJANI Journal (Medical Science & Healthcare Studies)*, 4(2), 46–50. <https://doi.org/10.37638/anjani.v4i2.1184>
- Dastjerd, F., Erfanian Arghavanian, F., Sazegarnia, A., Akhlaghi, F., Esmaily, H., & Kordi, M. (2023). Effect of infrared belt and hot water bag on labor pain intensity among primiparous: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05689-0>
- Didevar, M., Navvabi-Rigi, S. D., & Dadkhah, S. (2022). The effectiveness of heat therapy and cold therapy in labor pain intensity in primiparous women: A randomized controlled trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 11(3), 171–176. https://doi.org/10.4103/nms.nms_87_21
- Durmus, A., & Eryilmaz, G. (2022). Effects of Heat and Massage Applications to the Lumbosacral Area on Duration of Delivery and Perception of Labor Pain: A Randomized Controlled Experimental Trial. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 12(4), 945–953. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.1025304>
- Hables, R. M. M., ElShabory, N. E. H. M. E. S., & Ibrahim, E. M. A. E. A. (2025). Effect of gum chewing and cold therapy on postoperative cesarean women's self-assessed pain levels and narcotics use: a comparative study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07770-2>

- Hakala, M., Rantala, A., & Pölkki, T. (2022). Women's perceptions of counselling on pain assessment and management during labour in Finland: A cross-sectional survey. *Midwifery*, 114, 103471. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103471>
- Harismayanti Harismayanti, Dewi Modjo, & Yulfa S. Hamid. (2023). Efektivitas Kompres Air Hangat dan Dingin Untuk Mengurangi Rasa Sakit Pada Ibu Infartuari Pada Fase 1 Persalinan Fisiologis Aktif di Ruang Vlk RSIA Sitti Khadidjah A Isyiyah Kota Gorontalo. *DIAGNOSA: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(3), 46–56. <https://doi.org/10.59581/diagnosa-widyakarya.v1i3.865>
- Koushki, B., Khajeh, M., Bagheri, H., Talebi, S. S., & Ebrahimi, H. (2023). Comparing the Effect of Local Application of Peppermint and Cold Compresses on the Severity of Pain from Venipuncture in Dialysis Patients: A Parallel Randomized Clinical Trial Study. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 34(4), 288–296. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.395444>
- Lilis Susanti, Mardalena, T. C. (2024). Pemberian Kompres Dingin Untuk Mengurangi Rasa Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif. *JIKA Jurnal Inspirasi Kesehatan*, 2(1), 151–155.
- Mita Meilani, Mochammad Anwar, A. H. (2023). Aplikasi Pemberian Kompres Ice Gel Terhadap Nyeri Luka Perineum pada Ibu 24 Jam Postpartum. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 14(1), 39–62. www.ine.es
- Rahmadani, Lisna Khairani Nasution, N. R. (2024). Pengaruh Terapi Kompres Ice Gel terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif. *Jurnal Kebidanan Darmais (JKD)*, 2(2), 66–72.
- Rantala, A., Hakala, M., & Pölkki, T. (2022). Women's perceptions of the pain assessment and nonpharmacological pain relief methods used during labor: A cross-sectional survey. *European Journal of Midwifery*, 6(APRIL), 1–10. <https://doi.org/10.18332/EJM/146136>
- Sari, N. P., & Farhati. (2022). Evidence Based Case Report (EBCR): Pengaruh Kompres Dingin terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(2), 268–276. <https://doi.org/10.34011/jks.v3i2.1242>
- Steen, M., Cooper, K., Marchant, P., Griffiths-Jones, M., & Walker, J. (2000). A randomised controlled trial to compare the effectiveness of icepacks and Epifoam with cooling maternity gel pads at alleviating postnatal perineal trauma. *Midwifery*, 16(1), 48–55. <https://doi.org/10.1054/midw.1999.0188>
- Türkmen, H., Çetinkaya, S., Kiliç, H., Tuna, S. D., Şirvanci, M., & Mutlu, H. (2024). The Effect of Ice Massage Applied to the SP6 Point on Labor Pain, Labor Comfort, Labor Duration, and Anxiety: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 69(4), 491–498. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13600>
- Vasra, E., & Putri, O. S. (2021). Effectiveness of Using Hot and Cold Packs Against Pain In First Stage of Labor. *Journal of Maternal and Child Health Sciences (JMCHS)*, 1(2), 132–138. <https://doi.org/10.36086/maternalandchild.v1i2.1046>