

## **EVIDENCE BASED CASE REPORT (EBCR): PENGARUH KOMPRES DINGIN TERHADAP PENURUNAN NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF**

*Evidence Based Case Report (EBCR): The Effect of Cold Compresses on  
Reducing Labor Pain in the Active Phase of the 1<sup>st</sup> Stage*

**Nanda Puspita Sari<sup>1\*</sup>, Farhati <sup>2</sup>**

<sup>1\*</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Prodi Pendidikan Profesi Bidan,  
nandapuspita576@gmail.com

<sup>2</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Prodi Pendidikan Profesi Bidan,  
f4rh4ti@gmail.com

### **ABSTRACT**

**Background:** Labor and birth are normal physiological events. The last few hours of pregnancy are marked by uterine contractions that cause effacement, dilatation of the cervix and forcing the fetus out through the birth canal. In the active phase of labor, the frequency and duration of uterine contractions increase and the mother feels more and more unbearable pain. One of the non-pharmacological treatment options for labor pain is cold compress therapy. **Purpose:** The purpose of this report is to find out whether cold compresses can reduce labor pain in the active phase of the first stage. **Method:** The article search method uses the Garuda and Google Scholar databases. The intervention was carried out by applying a cold compress to the mother for 10 minutes and repeated every 30 minutes for 7 sessions. **Result:** The report results from the assessment of maternal pain using the Numeric Rating Scale (NRS) before and after the intervention showed a significant difference with a decrease of 2 scales. **Conclusion:** Cold compresses are effective in reducing labor pain.

**Key words:** Mother maternity , cold compresses , pain labor

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Persalinan dan kelahiran merupakan kejadian fisiologi yang normal. Kontraksi uterus yang mengakibatkan penipisan, dilatasi serviks, dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir adalah ciri dari fase persalinan. Ibu mengalami nyeri yang semakin tidak tertahankan pada fase aktif persalinan yang ditandai dengan peningkatan durasi dan frekuensi kontraksi uterus. Salah satu pilihan pengobatan nonfarmakologi untuk nyeri persalinan adalah dengan terapi kompres dingin. **Tujuan:** dari laporan ini untuk mengetahui apakah kompres dingin dapat mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif. **Metode:** penelusuran artikel dengan menggunakan databased Garuda dan Google Scholar. Intervensi dilakukan dengan menerapkan kompres dingin pada ibu selama 10 menit dan diulangi tiap 30 menit sebanyak 7x sesi. **Hasil:** laporan dari penilaian nyeri yang dirasakan ibu menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan penurunan 2 skala. **Simpulan:** Kompres dingin efektif terhadap penurunan rasa nyeri persalinan.

**Kata kunci :** ibu bersalin, kompres dingin ice gel, nyeri persalinan

## PENDAHULUAN.

Kelahiran dan persalinan adalah proses fisiologis yang normal. Kelahiran seorang bayi biasanya sangat dinantikan oleh sang keluarga selama sembilan bulan. Kontraksi rahim yang mengakibatkan penipisan, pelebaran rongga serviks, dan memicu janin keluar melalui jalan lahir menandai fase akhir dari kehamilan. Biasanya ibu akan mengalami nyeri atau kontraksi yang semakin tidak tertahankan selama fase aktif persalinan, ditandai dengan meningkatnya frekuensi dan durasi kontraksi uterus.<sup>1</sup> Pada fase laten maupun aktif dalam proses persalinan bertepatan dalam hal onset fisiologis nyeri persalinan. Rasa nyeri yang sangat parah terasa pada saat fase aktif yaitu saat pembukaan 4 hingga 10 cm. Selama fase ini, kontraksi semakin kuat dan bertahan lama sehingga akan terasa lebih sakit.<sup>2</sup>

Dalam hal ini, nyeri yang khas pada persalinan normal adalah nyeri yang disebabkan oleh kontraksi rahim, yang dapat menyebabkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, perubahan tekanan darah, detak jantung, dan pernapasan dan jika itu terjadi lalu tidak segera diobati akan membuat seseorang merasa lebih khawatir, cemas, takut, dan stres. Katekolamin, atau hormon stres seperti epinefrin dan kortisol, juga meningkat akibat nyeri persalinan sehingga dapat membuat tubuh kurang mampu mengatasi rasa sakit.<sup>3,4</sup>

Salah satu tujuan utama asuhan persalinan adalah untuk meringankan nyeri persalinan. Pengobatan nyeri bertujuan untuk meminimalkan efek samping sekaligus meminimalkan rasa nyeri sebanyak mungkin. Penurunan skala nyeri dapat dilakukan melalui tindakan farmakologi dan non farmakologi, mengingat efek samping yang timbul pada ibu dan janin maka penggunaan metode farmakologi tidak menjadi pilihan utama dalam manajemen nyeri persalinan.<sup>5</sup>

Penggunaan metode non farmakologi seperti teknik relaksasi, pijat, sentuhan akupresur, terapi musik, kompres hangat atau dingin, dan terapi air lebih populer jika dibandingkan dengan terapi menggunakan obat. Metode ini diyakini tidak memberikan efek samping yang membahayakan bagi ibu dan janin, dapat dilakukan secara sederhana dan efektif dalam mengatasi nyeri persalinan.<sup>7</sup>

Terapi kompres dingin ini merupakan salah satu metode non-farmakologi untuk mengatasi nyeri pada bagian punggung hingga pinggang. Terapi ini dapat berikan bagi ibu akan melahirkan sebagai salah satu intervensi manajemen nyeri di pelayanan kesehatan, yakni Rumah Sakit, Puskesmas, Klinik Bersalin maupun komunitas.<sup>8</sup>

Kompres es (*cold pack*) dapat digunakan untuk mengompres dingin pada perut bagian bawah dan punggung. Pengompresan dapat diterapkan selama 10-15 menit dengan suhu antara 13-16°C. Dengan memperlambat transmisi impuls lain melalui neuron sensorik, kompres dingin akan mematikan rasa pada titik yang telah dikompres. Selain itu, kompres dingin dapat mendinginkan kulit dan mengurangi pembengkakan.<sup>9</sup> Relaksasi nyeri persalinan dapat disertai dengan tertahannya sebagian sensasi kontraksi rahim ibu dan kemampuan mengejan yang baik. Kompres ini juga dapat merangsang serabut saraf yang menutup gerbang sehingga menghambat transmisi impuls nyeri ke sumsum tulang belakang dan otak.<sup>10</sup>

## KASUS

Seorang ibu hamil berusia 24 tahun, G1P0A0 usia kehamilan 38 minggu datang ke Puskesmas Solokan Jeruk pada tanggal 23 April 2022 pukul 15.00 WIB. Ibu mengeluh merasa nyeri pada perut bagian bawah yang menjalar ke punggung sejak pukul 12.00 WIB, keluar

lendir bercampur darah dari jalan lahir. HPHT tanggal 01 Agustus 2021, TP tanggal 06 Mei 2022. Pemeriksaan tanda - tanda vital didapatkan hasil TD : 122/80 mmHg, N : 81 x/m, R : 24x/m, S :36,5°C, pemeriksaan fisik didapatkan hasil dalam batas normal, pemeriksaan dalam menunjukkan hasil vulva vagina tidak ada kelainan, portio tipis lunak, pembukaan 6 cm, selaput ketuban utuh, presentasi kepala hodge II, ubun ubun kecil kanan depan, molase 0 yang menandakan ibu sudah memasuki fase aktif dan janin tunggal hidup intrauterine.

### **RUMUSAN MASALAH**

Rumusan pertanyaan klinis dengan menggunakan kasus di atas ialah : Apakah ada hubungan antara penggunaan kompres dingin dengan penurunan nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin kala I fase aktif?

P : Intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin kala I fase aktif

I : Kompres dingin

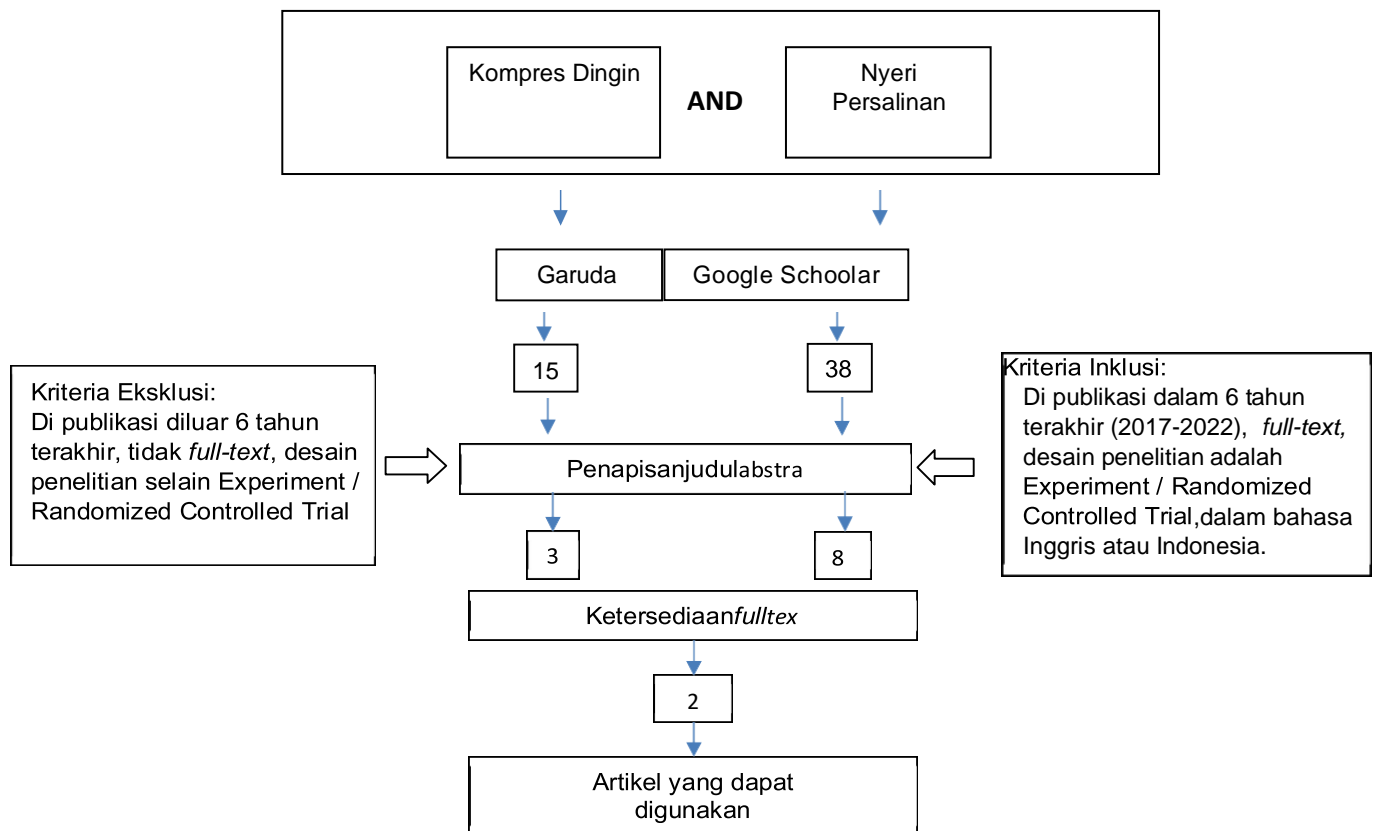
C : Perbedaan intensitas nyeri pre dan post intervensi

O : Keberhasilan pengaplikasian kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri yang dialami oleh ibu bersalin kala I fase aktif.

### **METODE**

Pencarian literature dilakukan pada portal Garuda dan Google Scholar menggunakan istilah "kompres dingin" dan "nyeri persalinan" serta sinonim dan istilah terkait.

Hasil pencarian didapatkan sejumlah artikel. Tinjauan pertama dibuat berdasarkan judul dan abstrak, artikel yang diterbitkan dalam enam tahun terakhir, dan ketersediaan teks lengkap. Kemudian ditinjau kembali berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Berdasarkan tinjauan dari beberapa artikel, didapatkan 2 artikel yang akan digunakan dalam penerapan *evidence based case report* ini.



Gambar 1. Diagram alur pemilihan literatur

Tabel 1. Telaah Kritis

No	Artikel	Desain Penelitian	Level of Evidence	Validity	Important	Applicable
1	Penulis : Mardiyana Elok, dkk.  Judul : Pengaruh Pemberian Kompres Ice Gel Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif	Desain penelitian <i>True experiment</i> dengan pendekatan <i>Randomized Controlled Trial</i> digunakan dalam penelitian jurnal ini	1b	Desain penelitian dalam jurnal ini menggunakan <i>True experiment</i> dengan pendekatan <i>Randomized Controlled Trial</i> . Penelitian dilakukan di BPM dengan sampel penelitian terdiri dari 44 ibu hamil, 22 di antaranya mendapat kompres ice gel dan 22 di antaranya diajarkan teknik relaksasi. Uji Coba Terkontrol	Dengan hasil nilai p 0,000 pada hasil multivariat model I diperoleh OR 40 ibu, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi pertama dan kelompok kontrol mengalami tingkat nyeri yang berbeda. Artinya ibu yang mendapat kompres ice gel mengalami nyeri	Pada jurnal ini Didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pasien yang diberikan intervensi kompres dingin menggunakan ice gel berpeluang lebih besar merasakan nyeri sedang jika dibandingkan dengan pasien yang tidak dilakukan intervensi kompres dingin menggunakan ice gel, hal tersebut

				menggunakan uji statistik chi-square dan analisis regresi logistik untuk menghitung interval OR dengan kepercayaan 95%.	sedang 40 kali lebih sering dibandingkan ibu yang tidak mendapat kompres ice gel.	menunjukkan bahwa kompres dingin pada ibu inpartu kala I fase aktif memberikan efek yang positif untuk mengurangi nyeri persalinan, sehingga intervensi ini disarankan untuk dapat diterapkan kepada ibu inpartu kala I fase aktif untuk mengurangi nyeri persalinan mengingat penerapan yang mudah dilakukan sendiri.
2	Penulis : Renda Natalina Pratama.  Judul : Pemberian Kompres Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan	Desain dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan pendekatan studi kasus ( <i>case study</i> ).	3a	Rancangan penelitian dalam jurnal ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan <i>case study</i> . Ny. "D", seorang wanita berusia 26 tahun, menjadi subjek dalam penelitian ini. Ny."D" menerima perawatan dari trimester ketiga kehamilannya sampai Ny."D" melahirkan. Pemberian intervensi dilakukan di PMB Murtiyah Belitung dari Desember 2020 hingga April 2021. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan perawatan menyeluruh selama kehamilan dan masa nifas. Selain itu, efektivitas penggunaan kompres dingin untuk meredakan nyeri selama tahap awal persalinan dievaluasi dalam studi kasus ini.	Hasil pengukuran skala NRS didapatkan pengurangan nyeri setelah dilakukan kompres dingin pada persalinan fase aktif setiap 30 menit dan dalam waktu 10 menit dengan suhu es antara 10 hingga 15°C	Berdasarkan hasil Penelitian pada jurnal yang penulis gunakan didapatkan hasil bahwa kompres dingin dapat mengurangi nyeri persalinan pada kala I fase aktif, sehingga intervensi ini direkomendasikan untuk diterapkan kepada ibu yang mengalami nyeri persalinan. Penerapan dari kompres dingin ini sangat mudah dan tidak membutuhkan banyak biaya yang harus dikeluarkan sehingga dapat diterapkan pada ibu yang sedang dalam proses masa persalinan.

				Pada penelitian ini data dianalisis dengan menggunakan <i>one-group pretest-posttest design</i> dengan membandingkan nilai rata-rata skala nyeri (NRS) sebelum dan sesudah dilakukan kompres dingin		
--	--	--	--	---	--	--

## HASIL

Didapatkan 2 artikel dari penelusuran jurnal. Pertama, penelitian Abkar Raden, Mardiyana Elok, Hani Umu (2017) melakukan penelitian dengan sampel 44 ibu bersalin di beberapa BPM, dimana 22 ibu mendapatkan kompres ice gel dan 22 ibu melahirkan dengan teknik relaksasi. Analisis uji *chi-square* dilakukan setelah intervensi dan menghasilkan nilai  $p = 0,000$ . Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara perlakuan pemberian kompres ice gel dengan nyeri persalinan. Analisis tersebut menghasilkan nilai RR sebesar 6 (95% CI: 2,1 hingga 18,3), yang menunjukkan bahwa ibu yang mendapatkan kompres ice gel kemungkinan 6 kali mengalami nyeri sedang dibandingkan ibu yang tidak mendapatkan kompres ice gel.

Jurnal kedua yang digunakan sebagai acuan dalam penerapan *evidence based case report* pada kasus ini yaitu penelitian Renda Natalina Pratama (2021), setelah dilakukan penelitian dengan menerapkan intervensi berupa kompres dingin pada pasien yang mengalami nyeri persalinan pada kala I fase aktif dengan kompres dingin diterapkan dalam tujuh sesi setiap 30 menit sekali. Setiap sesi menerima kompres dingin selama 10 menit pada suhu antara 10 dan 15°C. Setelah dilakukan kompres dingin, jumlah rata-rata nyeri berkurang dari 9 menjadi 7 yang didapatkan

menggunakan alat penilaian *Numeric Rating Scale* (NRS).

Dari hasil penelitian kedua jurnal diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nyeri persalinan yang dirasakan oleh ibu bersalin kala I fase aktif sebelum dan sesudah diberikan intervensi non farmakologis berupa kompres dingin, sehingga menunjukkan intervensi kompres dingin memberikan efek positif guna menurunkan nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin.

## PEMBAHASAN

Pada penerapan *Evidence Based Case Report* untuk penurunan nyeri persalinan pada kasus ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Abkar Raden, Mardiyana Elok, Hani Umu (2017) dan Renda Natalina Pratama (2021), dimana dalam dua hasil penelitian ini membahas mengenai pengaplikasian kompres dingin pada ibu bersalin yang mengalami nyeri persalinan dengan memberikan intervensi berupa kompres dingin selama 10 menit.

Pada kasus yang penulis temukan yaitu berdasarkan data subjektif diketahui bahwa ibu mengeluh merasa mulas yang menjalar ke bagian pinggang sehingga menyebabkan nyeri. Setelah dilakukan pengukuran tingkat nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan skala 0-10 yaitu 0



adalah tidak nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, 7-9 nyeri berat dan 10 nyeri hebat, dan didapatkan hasil *pretest* bahwa tingkat nyeri ibu berada diangka 7 yang berarti nyeri berat.

Secara psikologis, selama proses persalinan, ibu mengalami kontraksi atau gerakan otot-otot rahim yang memanjang kemudian memendek, sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri. Nyeri persalinan akibat kontraksi uterus menyebabkan dilatasi dan penipisan serviks dan iskemia uterus akibat kontraksi miometrium. Nyeri persalinan kala I merupakan nyeri hebat yang dirasakan ibu bersalin dalam waktu yang lebih lama. Jumlah ibu bersalin primigravida yang mengalami nyeri berat 46%, 64% mengalami nyeri sedang dan ringan, sedangkan pada multigravida 37% ibu bersalin mengalami nyeri berat, dan 63% mengalami nyeri sedang dan ringan. Nyeri hebat saat persalinan dapat membuat ibu merasa khawatir dan cemas. Hubungan antara rasa sakit dan kecemasan adalah kompleks dan saling mempengaruhi. Kecemasan dapat meningkatkan rasa sakit, dan rasa sakit juga dapat menyebabkan perasaan cemas.<sup>11</sup>

Setelah dilakukan *pre-test* pada ibu dan didapatkan hasil bahwa ibu mengalami nyeri berat, maka penulis memberikan intervensi berupa kompres dingin, Punggung bawah, tepatnya di L1 hingga L5, dan perut bagian bawah, khususnya di suprasimfisis ibu melahirkan, adalah area yang menerima kompres dingin selama 10 menit, yang kemudian diulangi setiap 30 menit hingga menjelang kala dua. Ada tujuh sesi pemberian kompres dingin dengan media ice gel.

Setelah diberikan intervensi sebanyak 7x sesi dengan setiap sesinya penulis mengukur tingkat nyeri ibu sebelum dan sesudah intervensi, didapatkan hasil nyeri rata-rata yang dirasakan ibu setelah diberikan intervensi yaitu berada di angka 5 yang

berarti nyeri sedang. Hal ini menandakan terdapat penurunan rasa nyeri yang dirasakan oleh pasien yang diberikan terapi nonfarmakologis berupa kompres dingin menggunakan media *ice gel*.

Merujuk pada hal diatas, kompres dingin dengan *ice gel* adalah kompres dingin non-toksik yang menggunakan alat berbentuk gel yang dikemas dalam kantong plastik netral. *Ice gel* termasuk kedalam pilihan pengobatan non-farmakologis untuk nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin fisiologis.<sup>12</sup> Hal ini dikarenakan *ice gel* tetap dingin hingga 48 jam, tidak encer seperti es, aman dan tidak beracun, efisien, efektif, dan sangat terjangkau karena dapat digunakan berulang kali sehingga memudahkan bidan. untuk membantu meredakan nyeri persalinan.<sup>13</sup>

Dengan menggunakan *ice gel*, kompres dingin dapat menurunkan suhu dengan cara menyerap kalori dari daerah nyeri persalinan. Retensi endorfin, penurunan aktivitas badan sel saraf, penurunan transmisi saraf sensorik, dan penurunan iritan yang merupakan metabolisme sel limbah merupakan respons neurohormonal terhadap kompres *ice gel*.<sup>14</sup> Aplikasi terapeutik kompres *ice gel* adalah metode lain untuk merangsang kulit. Sensasi normal suhu tubuh dihasilkan ketika hipotalamus menerima impuls dari sistem saraf tepi.<sup>15</sup> Selain itu, kompres *ice gel* dapat memblokir transmisi rasa sakit sehingga korteks serebral tidak dapat menerima sinyal karena rangsangan dingin yang pertama kali sampai ke otak telah memblokir rasa sakit.<sup>16</sup>

Telah dibuktikan bahwa penggunaan kompres dingin memiliki efek positif dalam mengurangi nyeri persalinan fisiologis karena tidak berpengaruh pada proses persalinan. Oleh karena itu, kompres dingin aman diberikan kepada ibu hamil untuk memberikan perawatan yang lembut

dan membuat mereka merasa lebih nyaman.

## SIMPULAN

Penerapan kompres dingin dapat digunakan sebagai salah satu alternatif yang efektif untuk mengurangi nyeri pada ibu inpartu kala I fase aktif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing stase dan dosen pembimbing publikasi yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan *evidence based case report* ini.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Sarwono. (2008). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Prawirohardjo.
2. Rukiyah, A.Y, Yulianti, L. *Asuhan Kebidanan Patologi*. Jakarta : Trans Info Media. 2010
3. Maryunani A. Nyeri dalam persalinan tehnik dan cara penanganannya. Jakarta. Trans Info Media; 2010.
4. Shoorab N, Zagami S, Mirzakhani K, Mazlom S. The effect of intravenous fentanyl on pain and duration of the active phase of first stage labor. *Oman Medical Journal*. 2013;28(5):306-10.
5. Kurniawati A, Dasuki D, Kartini F. Efektivitas Latihan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primigravida (Effectiveness of Birth Ball Exercise to Decrease Labor Pain in the Active Phase of the First Stage of Labor on the Primigravida Women). *J Nurs Midwifery*. 2017;5(1):1-10
6. Bobak, L. (2005). *Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC
7. Hajiamini, Z., Masoud, S. N., Ebadi, A., Mahboubh, A., & Matin, A. A. (2012). *Complementary Therapies in Clinical Practice Comparing the effects of ice massage and acupressure on labor pain reduction q. Complementary Therapies in Clinical Practice, 18(3), 169–172.*
8. Bobak, I. M., Jensen, M. D., Lowdermilk, D. L., & Perry, S. E. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. EGC.
9. Panjaitan, E. A., Idriani, & Sulaeman, S. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Dan Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Normal Kala I Fase Aktif Di Rsud Koja Jakarta Utara. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan MEDISINA AKPER YPIB Majalengka, VI, 1–14.*
10. Biges, R. (2019). Pengaruh Pemberian Kompres Air Hangat terhadap Pengurangan Rasa Nyeri Pada Ibu Bersalin Di Puskesmas Pekkabata. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan, 10(1), 1–14.*  
<https://doi.org/10.35907/jksbg.v10i1.96>
11. Aryani, Yeni, Masrul, Evareny, L. Pengaruh Massase pada Punggung Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Laten Persalinan Normal Melalui Peningkatan Kadar Endorfin. 2015. 70-77.
12. Skiveren, J., Kjaerby, E., & Larsen, H. N. (2008). Cooling by Frozen Gel Pack as Pain Relief During Treatment of Axillary Hyperhidrosis with Botulinum Toxin A Injections. *Acta Derm Venereol, (13), 366–369.*
13. Esperanza Herrera, Maria C. Sandoval, Diana M. Camargo, T. F. S. (2010). Motor and Sensory Nerve Conduction Are Affected Differently by Ice Pack . *Physical Therapy, 90(4), 581–591.*
14. Asmadi. (2009). *Tehnik Prosedural Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.



15. Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2016). *Fundamentals of Nursing*. Elsevier Health Sciences.
16. Mander, R. (2012). *Nyeri Persalinan*. Jakarta: EGC