

PENGARUH KOMPRES DINGIN LUMBAL TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI KALA I PERSALINAN DI PMB SANTI RAHAYU JABUNG

Azizatul Ilmiyah¹, Rani Safitri²

azizailmiah@gmail.com¹, rani@itsk-soepraoen.ac.id²

ITSK RS Dr Soepraoen Malang

ABSTRAK

Nyeri kala I persalinan merupakan keluhan utama yang sering dialami ibu bersalin akibat kontraksi uterus dan proses pembukaan serviks yang semakin meningkat selama persalinan. Nyeri yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan ketidaknyamanan fisik dan psikologis serta memengaruhi proses persalinan. Salah satu metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan adalah kompres dingin pada daerah lumbal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Santi Rahayu Jabung. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi experiment melalui pendekatan pretest-posttest control group design. Sampel penelitian sebanyak 20 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing 10 responden dengan teknik total sampling. Pengukuran intensitas nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dan Mann Whitney Test. Hasil penelitian menunjukkan nilai p-value Wilcoxon sebesar 0,02 ($<0,05$) dan Mann Whitney sebesar 0,00 ($<0,05$), sehingga terdapat pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan. Kompres dingin lumbal efektif digunakan sebagai metode nonfarmakologis untuk membantu mengurangi nyeri persalinan.

Kata Kunci: Kompres Dingin Lumbal, Nyeri Persalinan, Kala I Persalinan, Nonfarmakologis.

ABSTRACT

Pain during the first stage of labor is the primary complaint frequently experienced by laboring mothers due to uterine contractions and the progressive dilation of the cervix during labor. Pain that is not properly managed can cause physical and psychological discomfort and affect the labor process. One nonpharmacological method that can be used to reduce labor pain is applying a cold compress to the lumbar region. This study aims to analyze the effect of lumbar cold compresses on reducing pain intensity during the first stage of labor at the Santi Rahayu Jabung Maternity Clinic. This study used a quantitative method with a quasi-experimental design employing a pretest-posttest control group approach. The study sample consisted of 20 participants divided into two groups—the intervention group and the control group—each comprising 10 participants, selected using total sampling. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS). Data analysis was performed using the Wilcoxon Signed-Rank Test and the Mann-Whitney Test. The results showed a Wilcoxon p-value of 0.02 (<0.05) and a Mann-Whitney p-value of 0.00 (<0.05), indicating that lumbar cold compresses have an effect on reducing pain intensity during the first stage of labor. Lumbar cold compresses are effective as a nonpharmacological method to help reduce labor pain.

Keywords: Lumbar Cold Compress, Labor Pain, First Stage Labor, Non-Pharmacological.

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses fisiologis yang sering disertai dengan nyeri akibat kontraksi uterus, dilatasi serviks, dan penurunan kepala janin. Nyeri kala I persalinan jika tidak ditangani dengan tepat dan baik dapat meningkatkan kecemasan ibu, memperlambat proses persalinan dan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi. Rasa nyeri selama persalinan dapat memicu stres sehingga tubuh melepaskan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid (Safitri, dkk 2022). Peningkatan hormon tersebut dapat menyebabkan otot polos menegang dan terjadi penyempitan pembuluh darah yang

berdampak pada penurunan kontraksi uterus serta berkurangnya aliran darah ke plasenta dan rahim akibatnya suplai oksigen ke uterus berkurang, rangsangan nyeri semakin meningkat dan kemajuan persalinan dapat terhambat sehingga beresiko menyebabkan persalinan lama (Sari, 2023). Nyeri persalinan merupakan gabungan nyeri fisik akibat kontraksi rahim dan regangan segmen bawah rahim menyatu dengan kondisi psikologis ibu selama persalinan. Persepsi Ibu terhadap nyeri juga dapat mempengaruhi sensasi nyeri yang dirasakan selama persalinan (Sari, 2023). Jika tidak ditangani dengan baik, nyeri yang berlebihan dapat memperpanjang proses persalinan dan meningkatkan risiko komplikasi pada ibu maupun bayi. Oleh karena itu penanganan nyeri persalinan merupakan bagian penting dalam pelayanan kebidanan untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan dan kelancaran proses persalinan (Nori et al., 2023; Mohammed et al., 2025).

Penanganan nyeri persalinan dapat dilakukan melalui metode farmakologis maupun nonfarmakologis. Metode farmakologis seperti analgesik opioid dan anestesi epidural diketahui efektif dalam menurunkan nyeri, namun penggunaannya dapat menimbulkan efek samping berupa hipotensi maternal, mual muntah, gangguan mobilisasi ibu, hingga depresi pernapasan pada neonatus. Selain itu, penggunaan terapi farmakologis memerlukan fasilitas dan tenaga kesehatan yang memadai sehingga tidak selalu dapat diterapkan secara optimal di pelayanan kesehatan primer seperti Praktik Mandiri Bidan (PMB). Oleh karena itu, metode nonfarmakologis menjadi alternatif yang semakin berkembang karena relatif aman, mudah dilakukan, murah, serta minim efek samping. Berbagai metode nonfarmakologis yang sering digunakan dalam manajemen nyeri persalinan antara lain massage, aromaterapi, birth ball, teknik relaksasi, hidroterapi, akupresur, kompres hangat, dan kompres dingin. Metode tersebut bekerja dengan membantu relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi darah, serta memberikan rangsangan sensorik yang dapat mengurangi penghantaran impuls nyeri ke sistem saraf pusat sehingga intensitas nyeri yang dirasakan ibu berkurang (Ali, 2024; Lawot et al., 2025). Salah satu metode nonfarmakologis yang berpotensi membantu menurunkan nyeri persalinan adalah kompres dingin lumbal. Kompres dingin merupakan tindakan pemberian suhu dingin pada area tubuh tertentu untuk menurunkan sensasi nyeri melalui efek vasokonstriksi, memperlambat hantaran saraf, mengurangi spasme otot, dan menghambat transmisi impuls nyeri. Pada ibu bersalin, area lumbal atau punggung bawah menjadi lokasi yang sering mengalami penjaralan nyeri akibat kontraksi uterus sehingga pemberian kompres dingin pada area tersebut dinilai efektif untuk membantu mengurangi rasa nyeri. Secara teori gate control, stimulasi dingin pada kulit dapat membantu “menutup gerbang nyeri” sehingga impuls nyeri yang diteruskan menuju otak menjadi berkurang. Selain mudah dilakukan, kompres dingin juga tidak membutuhkan biaya mahal maupun alat khusus sehingga berpotensi diterapkan secara luas dalam praktik kebidanan mandiri (Barra et al., 2021).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis efektif dalam membantu menurunkan nyeri persalinan kala I. Penelitian Anandita dan Gustina (2024) menunjukkan bahwa penggunaan teknik birthing ball efektif menurunkan intensitas nyeri persalinan pada primigravida. Penelitian lain oleh Mujahidah et al. (2024) menjelaskan bahwa penggunaan herbal body compress dan warm belt pada titik meridian BL23 mampu membantu menurunkan intensitas nyeri kala I persalinan. Selain itu, penelitian Lawot et al. (2025) mengenai kombinasi heat and cold therapy menunjukkan bahwa terapi panas dan dingin efektif mengurangi nyeri serta membantu memperpendek durasi persalinan pada primigravida. Hasil systematic review juga menjelaskan bahwa penggunaan ice gel compress memiliki potensi dalam menurunkan nyeri persalinan kala I melalui efek analgesik lokal dan relaksasi otot. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa terapi berbasis suhu, termasuk kompres dingin, memiliki manfaat yang cukup besar

dalam manajemen nyeri persalinan (Anandita & Gustina, 2024).

Meskipun berbagai penelitian mengenai manajemen nyeri nonfarmakologis telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan kompres hangat, massage, birth ball, aromaterapi, dan akupresur. Penelitian yang secara spesifik meneliti pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan masih relatif terbatas, terutama pada pelayanan kebidanan primer seperti PMB. Selain itu, belum banyak penelitian yang menggunakan desain quasi experiment dengan kelompok kontrol untuk mengevaluasi efektivitas kompres dingin lumbal secara langsung terhadap perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Di PMB Santi Rahayu Jabung sendiri, metode kompres dingin lumbal belum diterapkan secara rutin meskipun sebagian besar ibu bersalin mengalami nyeri sedang hingga berat pada kala I persalinan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut untuk memperoleh bukti ilmiah terkait efektivitas kompres dingin lumbal sebagai metode nonfarmakologis dalam pelayanan kebidanan (Iswanti & Sutianingsih, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan karena secara khusus mengkaji pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan pada ibu bersalin di PMB Santi Rahayu Jabung menggunakan pendekatan quasi experiment. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan evidence based practice mengenai efektivitas kompres dingin lumbal sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana, murah, aman, dan mudah diterapkan dalam praktik kebidanan mandiri. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan standar pelayanan kebidanan terkait manajemen nyeri persalinan nonfarmakologis di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Santi Rahayu Jabung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan quasi experiment menggunakan rancangan pretest-posttest control group design, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Santi Rahayu Jabung. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 April sampai dengan 15 Mei 2025. Pendekatan ini dipilih karena penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan membandingkannya dengan kelompok kontrol untuk melihat perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kompres dingin lumbal, yang diberikan menggunakan cold pack dengan suhu sekitar 15–18°C selama 15–20 menit pada area punggung bawah ibu bersalin. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri kala I persalinan yang diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dengan rentang skor 0–10. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin kala I fase aktif di PMB Santi Rahayu Jabung yang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara terstruktur menggunakan lembar observasi serta lembar penilaian nyeri Numeric Rating Scale (NRS). Pengukuran intensitas nyeri dilakukan sebelum pemberian kompres dingin (pretest) dan setelah pemberian kompres dingin (posttest). Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test dan Mann Whitney Test. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Umur

Karakteristik Responden Umur	Kel. Intervensi		Kel. Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
< 20 tahun	2	20	1	10
20-35 tahun	8	80	9	90
>35 tahun	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Berdasarkan hasil penelitian pada 20 responden yang terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur sebagian besar berada pada rentang usia 20–35 tahun. Pada kelompok intervensi terdapat 8 responden (80%) berusia 20–35 tahun dan 2 responden (20%) berusia <20 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 9 responden (90%) berusia 20–35 tahun dan 1 responden (10%) berusia <20 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu bersalin berada pada usia reproduksi sehat sehingga secara fisiologis lebih siap menghadapi proses persalinan.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Gravida

Karakteristik Responden Umur	Kel. Intervensi		Kel. Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Primigravida	6	60	3	30
Multigravida	4	40	6	60
Grandemultigravida	0	0	1	10
Total	10	100	10	100

Karakteristik responden berdasarkan gravida menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi sebagian besar responden merupakan primigravida sebanyak 6 responden (60%) dan multigravida sebanyak 4 responden (40%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden merupakan multigravida sebanyak 6 responden (60%), primigravida sebanyak 3 responden (30%), dan grandemultigravida sebanyak 1 responden (10%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Karakteristik Responden Tingkat Pendidikan	Kel. Intervensi		Kel. Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tidak sekolah	0	0	0	0
SD	0	0	0	0
SMP	3	30	1	10
SMA	4	40	6	60
Perguruan Tinggi	3	30	3	30
Total	10	100	10	100

Berdasarkan tingkat pendidikan, pada kelompok intervensi sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA sebanyak 4 responden (40%), SMP sebanyak 3 responden (30%), dan perguruan tinggi sebanyak 3 responden (30%). Pada kelompok kontrol sebagian besar responden juga memiliki pendidikan SMA sebanyak 6 responden (60%), SMP sebanyak 1 responden (10%), dan perguruan tinggi sebanyak 3 responden (30%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan

Karakteristik Responden Pekerjaan	Kel. Intervensi		Kel. Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
PNS/TNI/Polri	0	0	0	0
Petani	0	0	0	0
Pedagang	0	0	1	10
Wiraswasta	1	10	0	0
Swasta	1	10	3	30
Guru	1	10	1	10
IRT	7	70	5	50
Total	10	100	10	100

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 7 responden (70%), sedangkan responden dengan pekerjaan wiraswasta, swasta, dan guru masing-masing sebanyak 1 responden (10%). Pada kelompok kontrol sebagian besar responden juga bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 5 responden (50%), swasta sebanyak 3 responden (30%), pedagang sebanyak 1 responden (10%), dan guru sebanyak 1 responden (10%). Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga yang memiliki aktivitas fisik dan psikologis yang berbeda selama menghadapi proses persalinan.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Intensitas nyeri Kelompok Intervensi (Diberikan Kompres Dingin pada Lumbal)

Intensitas Nyeri	Kompres dingin Lumbal			
	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri	0	0	0	0
Nyeri Ringan	0	0	2	20
Nyeri Sedang	2	20	8	80
Nyeri Berat	8	80	0	0
Total	10	100	10	100

Hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa sebelum diberikan kompres dingin lumbal sebagian besar responden mengalami nyeri berat sebanyak 8 responden (80%) dan nyeri sedang sebanyak 2 responden (20%). Setelah diberikan kompres dingin lumbal terjadi penurunan intensitas nyeri dimana sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 8 responden (80%) dan nyeri ringan sebanyak 2 responden (20%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian kompres dingin lumbal efektif dalam mengurangi intensitas nyeri pada kala I persalinan sehingga meningkatkan kenyamanan Ibu selama proses persalinan

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Intensitas nyeri Kelompok Kontrol (Tidak diberikan Kompres Dingin pada Lumbal)

Intensitas Nyeri	Tanpa Kompres dingin Lumbal			
	Pre		Post	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri	0	0	0	0
Nyeri Ringan	2	20	0	0
Nyeri Sedang	8	80	1	10
Nyeri Berat	0	0	9	90
Total	10	100	10	100

Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan kompres dingin lumbal, sebelum pengukuran sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 8 responden (80%) dan nyeri ringan sebanyak 2 responden (20%). Setelah dilakukan observasi lanjutan tanpa intervensi, sebagian besar responden mengalami peningkatan intensitas nyeri menjadi nyeri berat sebanyak 9 responden (90%) dan nyeri sedang sebanyak 1 responden (10%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tanpa intervensi nonfarmakologis, intensitas nyeri persalinan cenderung meningkat seiring bertambahnya pembukaan serviks dan kekuatan kontraksi uterus.

Tabel 7 Hasil Analisis Data Menggunakan Wilcoxon Sebelum dan Sesudah dilakukan Kompres Dingin pada Kelompok Intervensi

Intensitas Nyeri	N	Asymp. sig (2-tailed)
Sebelum dilakukan Kompres Dingin	10	0.02
Sesudah dilakukan Kompres Dingin	10	

Tabel 8 Hasil Analisis Data Menggunakan Wilcoxon Pre dan Post Observasi pada Kelompok Kontrol

Intensitas Nyeri	N	Asymp. sig (2-tailed)
Pre Observasi Tanpa Kompres Dingin	10	0.02
Post Observasi Tanpa Kompres Dingin	10	

Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test pada kelompok intervensi menunjukkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,02 ($<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres dingin lumbal. Sedangkan pada kelompok kontrol juga diperoleh nilai p-value sebesar 0,02 yang menunjukkan adanya perubahan intensitas nyeri selama proses persalinan

Tabel 9 Hasil Analisis Data Menggunakan Mann Whitney Perbedaan Intensitas Nyeri pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kelompok	N	Asymp. sig (2-tailed)
Kelompok Intervensi (Diberikan Kompres Dingin)	10	0.00
Kelompok Kontrol (Tidak diberikan Kompres Dingin)	10	

Hasil analisis menggunakan Mann Whitney Test menunjukkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,00 ($<0,05$) yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres dingin lumbal berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Santi Rahayu Jabung.

Pembahasan

1. Intensitas Nyeri Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Di Lakukan Kompres Dingin Lumbal Terhadap Pasien Kala I Persalinan Di PMB Santi Rahayu Jabung

Hasil penelitian pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebelum dilakukan observasi sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 8 responden (80%) dan nyeri ringan sebanyak 2 responden (20%). Setelah dilakukan observasi lanjutan tanpa pemberian kompres dingin lumbal, intensitas nyeri meningkat dimana sebagian besar responden mengalami nyeri berat sebanyak 9 responden (90%) dan nyeri sedang sebanyak 1 responden (10%). Peningkatan intensitas nyeri pada kelompok kontrol terjadi karena proses persalinan terus berlangsung sehingga kontraksi uterus menjadi semakin kuat, frekuensi kontraksi meningkat, serta pembukaan serviks bertambah. Kondisi tersebut menyebabkan impuls nyeri yang diterima ibu semakin tinggi sehingga nyeri persalinan meningkat secara progresif seiring bertambahnya fase aktif persalinan (Nori et al., 2023).

Nyeri persalinan kala I merupakan respon fisiologis akibat proses pembukaan serviks, peregangan segmen bawah rahim, hipoksia otot uterus saat kontraksi, dan penekanan kepala janin pada jaringan panggul. Jika nyeri tidak ditangani dengan baik, maka dapat memicu peningkatan hormon stres seperti katekolamin dan kortisol yang menyebabkan berkurangnya aliran darah ke plasenta sehingga suplai oksigen ke janin berkurang dan kontraksi uterus menjadi tidak efektif (Mohammed et al., 2025). Selain itu, rasa takut dan cemas selama persalinan juga dapat memperberat persepsi nyeri pada ibu bersalin sehingga ibu menjadi lebih sulit beradaptasi terhadap kontraksi yang terjadi (Erbaş & Şahin, 2025).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi nonfarmakologis, intensitas nyeri pada ibu bersalin cenderung meningkat selama proses persalinan berlangsung. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Iqbal et al. (2025) yang menjelaskan bahwa ibu bersalin yang tidak mendapatkan manajemen nyeri nonfarmakologis mengalami peningkatan intensitas nyeri secara signifikan selama fase aktif persalinan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang aman dan efektif untuk membantu mengurangi nyeri persalinan sehingga ibu dapat merasa lebih nyaman selama proses persalinan berlangsung.

2. Intensitas Nyeri Kelompok Intervensi Sebelum Dan Sesudah Di Lakukan Kompres Dingin Lumbal Terhadap Pasien Kala I Persalinan Di Pmb Santi Rahayu Jabung

Hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa sebelum diberikan kompres dingin lumbal sebagian besar responden mengalami nyeri berat sebanyak 8 responden (80%) dan nyeri sedang sebanyak 2 responden (20%). Setelah diberikan kompres dingin lumbal terjadi penurunan intensitas nyeri dimana sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 8 responden (80%) dan nyeri ringan sebanyak 2 responden (20%). Penurunan intensitas nyeri tersebut menunjukkan bahwa kompres dingin lumbal mampu membantu mengurangi rasa nyeri yang dirasakan ibu selama kala I persalinan.

Kompres dingin bekerja melalui mekanisme vasokonstriksi lokal yang dapat mengurangi aliran darah pada area nyeri sehingga menghambat proses inflamasi dan menurunkan sensitivitas saraf perifer. Sensasi dingin juga memperlambat penghantaran impuls nyeri menuju sistem saraf pusat sehingga persepsi nyeri menjadi berkurang. Berdasarkan teori gate control, stimulasi dingin pada kulit mampu menutup “gerbang nyeri” sehingga impuls nyeri yang diteruskan menuju otak menjadi lebih sedikit (Barra et al., 2021). Selain itu, terapi dingin memberikan efek relaksasi pada otot punggung bawah sehingga ibu menjadi lebih nyaman selama kontraksi berlangsung (Lawot et al., 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan systematic review yang dilakukan oleh Mohammed et al. (2025) yang menyatakan bahwa intervensi nonfarmakologis berbasis suhu seperti kompres dingin efektif dalam membantu menurunkan nyeri persalinan. Penelitian Iswanti dan Sutianingsih (2025) juga menunjukkan bahwa ice gel compress dapat menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I secara signifikan karena memberikan efek analgesik lokal dan relaksasi otot. Selain itu, penelitian Nori et al. (2023) menjelaskan bahwa metode nonfarmakologis seperti kompres dingin memiliki keuntungan karena aman, mudah dilakukan, murah, dan tidak menimbulkan efek samping bagi ibu maupun janin.

Pemberian kompres dingin lumbal juga membantu ibu lebih rileks secara psikologis. Ketika ibu merasa lebih nyaman dan tenang, maka produksi hormon stres akan menurun sehingga kontraksi uterus dapat berlangsung lebih efektif. Kondisi tersebut dapat membantu ibu mengontrol respon terhadap nyeri persalinan dan meningkatkan kemampuan coping selama proses persalinan berlangsung (Iqbal et al., 2025). Dengan demikian, kompres dingin lumbal dapat dijadikan salah satu metode nonfarmakologis yang efektif dalam pelayanan kebidanan untuk membantu menurunkan nyeri persalinan kala I.

3. Pengaruh Kompres Dingin Lumbal Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Kala I Persalinan Di Pmb Santi Rahayu Jabung

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test pada kelompok intervensi diperoleh nilai p-value sebesar 0,02 ($<0,05$), sedangkan hasil uji Mann Whitney Test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,00 ($<0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Santi Rahayu Jabung. Penurunan intensitas nyeri pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa pemberian kompres dingin lumbal efektif dalam membantu mengurangi nyeri persalinan dibandingkan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi.

Kompres dingin lumbal merupakan metode nonfarmakologis yang bekerja dengan menurunkan suhu jaringan tubuh sehingga mengurangi transmisi impuls nyeri menuju sistem saraf pusat. Terapi dingin juga membantu mengurangi spasme otot, menurunkan sensitivitas ujung saraf, serta memberikan efek nyaman pada ibu bersalin. Menurut Mohammed et al. (2025), metode nonfarmakologis seperti kompres dingin sangat direkomendasikan dalam manajemen nyeri persalinan karena aman, efektif, dan dapat

meningkatkan pengalaman persalinan ibu tanpa menimbulkan efek samping farmakologis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lawot et al. (2025) yang menunjukkan bahwa terapi panas dan dingin efektif dalam menurunkan intensitas nyeri persalinan dan membantu meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan. Penelitian Iqbal et al. (2025) juga menjelaskan bahwa penggunaan kompres dingin pada area lumbosakral mampu membantu menurunkan nyeri persalinan melalui efek relaksasi dan analgesik lokal. Selain itu, systematic review oleh Nori et al. (2023) menyatakan bahwa terapi nonfarmakologis berbasis suhu memiliki efektivitas yang baik dalam membantu mengurangi nyeri persalinan serta meningkatkan kepuasan ibu terhadap proses persalinan.

Secara klinis, penggunaan kompres dingin lumbal memiliki beberapa keuntungan yaitu mudah dilakukan, biaya rendah, tidak membutuhkan alat khusus, dan dapat diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan primer seperti PMB. Intervensi ini juga dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan maupun keluarga pendamping persalinan sehingga lebih praktis dan efisien. Dengan demikian, kompres dingin lumbal dapat dijadikan salah satu evidence based practice dalam pelayanan kebidanan untuk membantu mengurangi intensitas nyeri kala I persalinan dan meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan berlangsung (Erbas & Sahin, 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Santi Rahayu Jabung, dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol tanpa pemberian kompres dingin lumbal terjadi peningkatan intensitas nyeri persalinan dari nyeri sedang menjadi nyeri berat seiring bertambahnya proses persalinan. Sedangkan pada kelompok intervensi terjadi penurunan intensitas nyeri setelah diberikan kompres dingin lumbal, dimana sebagian besar responden mengalami perubahan dari nyeri berat menjadi nyeri sedang. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p -value $<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kompres dingin lumbal terhadap penurunan intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Santi Rahayu Jabung. Kompres dingin lumbal terbukti efektif sebagai metode nonfarmakologis yang aman, mudah, dan dapat diterapkan dalam pelayanan kebidanan untuk membantu meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, T. M. (2024). Effect of Training Program on Parturient Women's Satisfaction and Nurses' Compliance with Natural Measures for Relieving Labour Pain. *Journal of Nursing Science*. https://jnsbu.journals.ekb.eg/article_333194.html
- Anandita, M. Y. R., & Gustina, I. (2024). Decrease in Labour Pain at First Stage with Birthing Ball Techniques in Primigravida Mothers. *EMBRIO: Jurnal Kebidanan*. <https://jurnal.unipasby.ac.id/embrio/article/view/9774>
- Barra, H. A., Opazo Cancino, J., Tapia, S., Pavez, I., Morales, T., Tapia, M., & Liebano, R. (2021). Effects of Brief and Prolonged Cold Application on Maximal Isometric Handgrip Strength. *Physiotherapy Quarterly*, 29(4), 1–8. <https://doi.org/10.5114/pq.2021.105749>
- Didevar, M., Navvabi-Rigi, S. D., & Mehran, A. (2022). The Effectiveness of Heat Therapy and Cold Therapy in Labor Pain Intensity in Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial. *Nursing and Midwifery Studies*. https://journals.lww.com/nams/fulltext/2022/11030/The_Effectiveness_of_Heat_Therapy_and_Cold_Therapy.1.aspx
- Erbas, N., & Sahin, N. H. (2025). The Effect of Nonpharmacological Methods Applied During Labor on Birth Pain and Maternal Satisfaction. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4104296>
- Iqbal, S., et al. (2025). Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions on Labor Pain

- Management. *Link Medical Journal and Health Care Research*.
<https://linkmjhr.com/index.php/lmj/article/view/58>
- Iswanti, & Sutianingsih. (2025). Efektivitas Ice Gel Compress terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Midwifery Health Research*.
<https://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/index.php/JMHR/article/view/942>
- Lawot, I., et al. (2025). Effectiveness of Alternating Heat and Cold Therapy on Pain and Labor Duration Among Primigravida: A Randomized Controlled Trial. *Cureus*.
<https://www.cureus.com/articles/409609-effectiveness-of-alternating-heat-and-cold-therapy-on-pain-and-labor-duration-among-primigravida-a-randomized-controlled-trial.pdf>
- Modoor, S., Fouly, H., & Rawas, H. (2021). The Effect of Warm Compresses on Perineal Tear and Pain Intensity During the Second Stage of Labor: A Randomized Controlled Trial. *Belitung Nursing Journal*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10353617/>
- Mohammed, A. A., Hazazi, Z. H., Alhumaidi, B. N., et al. (2025). Efficacy of Non-Pharmacological Interventions for Labor Pain Reduction: A Systematic Review and Meta-Analysis. *African Journal of Reproductive Health*. <https://www.ajol.info/index.php/ajrh/article/view/310435>
- Mujahidah, S., et al. (2024). Herbal Body Compress and Warm Belt in Reducing Pain Intensity in First-Stage Labor. *Link Journal Health Science*.
<https://journal.linkpub.id/index.php/LJHS/article/view/4>
- Nori, W., et al. (2023). Non-Pharmacological Pain Management in Labor: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 12(23), 7203. <https://www.mdpi.com/2077-0383/12/23/7203>
- Prabandari, S., dkk. (2023). Alternatif nonfarmakologis dalam mengatasi nyeri persalinan. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*.
- Rukmindar, et al. (2023). Nonpharmacological Methods for Pain Relief in Labor. *Acupuncture and Herbal Medicine*.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10440639/pdf/acu.2023.0001.pdf>
- Safitri, Rani. Rayani, Tut. (2022). Pengaruh Metode Zilgrei Terhadap Lama Kala 1 Fase Laten aktif pada Ibu Bersalin. *Jurnal Proiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*.
<https://doi.org/10.47701/sikenas.vi.1673>
- Sari, Fera Anita. Dkk. (2023). Penerapan Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III Tentang Manajemen Nyeri Persalinan Diwilayah Kota Metro. 3 (3).
- Turkmen, H., & Oran, N. T. (2021). Massage and Heat Application on Labor Pain and Comfort: A Quasi-Randomized Controlled Experimental Study. *Explore*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550830720302342>
- Utami, R., dkk. (2022). Efektivitas Teknik Relaksasi terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(2), 112–120.
- Wahyuni, S., dkk. (2023). Pengaruh Terapi Kompres Dingin terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 18(1), 45–53.
- Yulizawati, dkk. (2022). *Asuhan Kebidanan pada Persalinan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Zahra, N., dkk. (2024). Efektivitas Metode Nonfarmakologis dalam Penatalaksanaan Nyeri Persalinan. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 15(1), 22–31.