

EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMPRES DINGIN TERHADAP INTENSITAS NYERI PENYUNTIKAN JARUM SPINAL PADA PASIEN DENGAN SPINAL ANESTESI DI RSUD KARTINI KARANGANYAR

Suyanti

Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta

suyanti@umpku.ac.id

Submit: 18 Juli 2026

Revised: 19 Juli 2026

Published: 20 Juli 2026

ABSTRAK

Latar Belakang : Anestesi spinal merupakan salah satu jenis anestesi regional yang sering digunakan karena tekniknyanya yang relatif sederhana dan efektivitasnya dalam memberikan blokade sensorik serta motorik. Kompres dingin adalah metode nonfarmakologis yang melibatkan penerapan suhu rendah pada area tubuh untuk mengurangi nyeri dan peradangan. **Tujuan :** untuk mengetahui efektivitas pemberian kompres dingin terhadap intensitas nyeri penyusukan jarum spinal pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi. **Metode Penelitian :** Quasi experimental, menggunakan *pretest-posttest non-equivalent control group*, yang melibatkan pengukuran sebelum dan setelah intervensi di dua kelompok Populasi : Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani operasi dengan anestesi spinal. Instrumen Penelitian : menggunakan lembar observasi *pre-test* sampai *post-test*. Analisa data yang digunakan : Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Analisa data Univariat dan Bivariat. **Hasil :** penelitian ini menunjukkan bahwa kompres dingin memiliki dampak yang cukup signifikan dalam mengurangi skala nyeri pada pasien. Distribusi skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi setelah pemberian terapi kompres dingin di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar. Pada kelompok intervensi dengan terapi kompres dingin dengan suhu 10°C selama 10 menit pada lokasi insersi jarum spinal, diketahui sebagian besar responden mengalami nyeri dengan skala nyeri ringan sebanyak 10 responden (71.4%). Sementara itu pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi terapi kompres dingin diketahui sebanyak 8 responden (57.1%) mengalami nyeri sedang. **Simpulan :** Ada pengaruh terapi kompres dingin terhadap pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi, namun tidak ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri penyusukan jarum spinal pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kata Kunci : Intensitas nyeri penyusukan jarum spinal, kompres dingin

ABSTRACT

Background : Spinal anesthesia is a type of regional anesthesia frequently used due to its relatively simple technique and its effectiveness in providing sensory and motor blockade. A cold compress is a method that involves applying low temperatures to an area of the body to reduce pain. **Objective :** to determine the effectiveness of cold compresses on the intensity of pain caused by spinal needle insertion in patients undergoing surgery with spinal anesthesia. **Research methods :** A quasi-experimental method. It employs a non-equivalent control group pretest-posttest design, involving measurements taken before and after the intervention across two groups. Population : The study population consisted of all patients undergoing surgery under spinal anesthesia. Research Instrument : Using pre-test to post-test observation sheets. Data analysis used : In this study, the researcher using univariate and bivariate data analysis. **Result :** This study demonstrates that cold compress therapy has a significant impact on reducing pain levels in patient. In the intervention group—where a cold compress at 10°C was applied to the spinal needle insertion site for 10 minutes—the majority of respondents (10 or 71.4%) experienced mild pain. In contrast, within the control group that did not receive the cold compress intervention, 8 respondents (57.1%) experienced moderate pain. **Conclusion :** Cold compress therapy has an effect on patients undergoing surgery with spinal

anesthesia at Kartini Karanganyar Hospital; however, there is no significant difference in the intensity of pain caused by spinal needle insertion between the intervention group and the control group.

Keywords: *cold compress , Spinal needle insertion pain intensity*

PENDAHULUAN

Prosedur Operasi adalah intervensi medis yang bersifat traumatik dan sering kali berhubungan dengan perdarahan, nyeri, risiko morbiditas atau terkadang kematian (Bedaso and Ayelew, 2019). dalam Yudandi (2021). Laparatomi merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan-lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ abdomen yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi).

Tindakan pembedahan juga merupakan suatu proses pengalaman yang sulit bagi hampir semua pasien. Berbagai kemungkinan buruk bisa saja terjadi dan membahayakan bagi pasien. Maka tidak heran jika sering kali pasien beserta keluarganya menunjukkan sikap yang berlebihan terhadap potensi nyeri yang dapat dialami. Beberapa orang terkadang tidak mampu untuk mengontrol tingkat nyeri yang dihadapi, sehingga terjadi gangguan hemodinamik yang jika tidak segera diatasi dapat berakibat buruk seperti meningkatkan tekanan darah dan pernapasan yang dapat menyebabkan perdarahan baik pada saat pembedahan maupun pasca operasi. Intervensi keperawatan yang tepat diperlukan untuk mempersiapkan pasien secara fisik dan psikis sebelum dilakukan operasi.

Anestesi dalam prosedur pembedahan memiliki beberapa jenis alternatif yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan operasi dan kondisi pasien. Secara umum, anestesi diklasifikasikan menjadi tiga kategori utama, yaitu anestesi umum (general anesthesia), anestesi regional, dan anestesi lokal (Zhu *et al.*, 2022).

Sementara itu anestesi spinal merupakan salah satu jenis anestesi regional yang sering digunakan karena teknik yang relatif sederhana dan efektivitasnya dalam memberikan blokade sensorik serta motorik. Teknik ini banyak diterapkan dalam operasi pada tubuh bagian bawah, seperti , apendektomi perforasi, colostomi, perforasi gaster, tumor colon, peritonitis, tumor abdomen, ileus obstruksi, kolesistitis, kolelitiasis, hernia inguinalis serta bedah ekstremitas bawah. (Santoso *et al*, 2023) Keunggulan anestesi spinal dibandingkan anestesi umum adalah risiko komplikasi yang lebih rendah, kontrol nyeri yang optimal, serta pemulihan yang lebih cepat.

Menurut World Health Organization (WHO) pasien laparatomi di dunia meningkat setiap tahunnya sebesar 15%. Jumlah pasien laparatomi mencapai peningkatan yang sangat signifikan. Pada tahun 2020 terdapat 80 juta pasien operasi laparatomi diseluruh rumah sakit di dunia. Pada tahun 2021 jumlah pasien post laparatomi meningkat menjadi 89 juta pasien (Subandi,2021). Laparatomi di Indonesia menempati urutan tertinggi di antara kasus pembedahan lainnya. Pada tahun 2021, tindakan operasi mencapai 1.7 juta jiwa dan 37% diperkirakan merupakan tindakan bedah laparatomi (Sutiono,2021). Berdasarkan data menurut DEPKES RI jumlah pasien yang menderita penyakit appendicitis berjumlah sekitar 26% dari jumlah penduduk di Kalimantan Timur. Sedangkan data yang di peroleh dari RSUD Kartini Karanganyar , per tanggal 1 januari – 30 maret 2026 didapatkan kurang lebih 43 kasus appendisititis dengan operasi laparatomi .

Namun anestesi spinal memiliki efek samping yang perlu dipertimbangkan , yaitu nyeri yang ditimbulkan saat penyuntikan jarum spinal dipunggung sehingga menimbulkan ketakutan pasien terhadap jarum dan rasa nyeri yang timbul akibat penyuntikan jarumnya.

Nyeri merupakan pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang terkait dengan kerusakan jaringan yang nyata, ancaman kerusakan jaringan, atau sensasi yang menggambarkan pada kerusakan jaringan .

Kompres dingin adalah metode nonfarmakologis yang melibatkan penerapan suhu rendah pada area tubuh untuk mengurangi nyeri, peradangan dan pembengkakan. Metode ini bekerja dengan prinsip vasokonstriksi, yaitu penyempitan pembuluh darah akibat suhu dingin, yang mengurangi aliran darah dan metabolisme sel di area yang terkena (Nguyen et al., 2022). Terapi ini dapat dilakukan menggunakan es batu, gel dingin, atau kantong es, dan biasanya digunakan untuk mengatasi cedera akut, seperti keseleo, memar, atau nyeri pasca operasi (Smith et al., 2023).

Terapi ini dapat digunakan sebagai solusi dalam menyikapi nyeri penyuntikan jarum spinal pada pasien yang akan menjalani operasi dengan spinal anestezi karena kemampuannya mengurangi peradangan, meredakan bengkak dan terutama mengurangi nyeri dengan cepat tanpa efek samping seperti pada obat pereda nyeri, metode ini mudah diterapkan, murah dan dapat digunakan untuk berbagai kondisi termasuk nyeri akibat penyuntikan jarum, cedera ringan dan nyeri pascaoperasi (Rendiastuti et al., 2024).

Kompres dingin juga memiliki kekurangan, seperti frostbite atau mati rasa dan risiko penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) yang dapat menghambat aliran darah ke jaringan, jika digunakan terlalu lama (Rendiastuti et al., 2024). Cara untuk mencegah agar tidak terjadinya vasokonstriksi dan mati rasa ini yaitu dengan membatasi durasi penggunaan kompres dingin selama 10 menit dan memeriksa suhu kompres dingin secara berkala. Suhu kompres dingin sebaiknya dijaga pada kisaran 10°C, karena suhu tersebut cukup efektif untuk mengurangi nyeri dan peradangan tanpa menyebabkan kerusakan jaringan atau mati rasa (Pratama, 2021).

Berdasarkan data yang di dapat oleh penulis dari data administrasi kamar bedah central RSUD Kartini Karanganyar pada bulan APRIL – JUNI 2026 didapat jumlah pasien yang menjalani operasi dengan anestesi spinal sebanyak 91 pasien kecuali pasien operasi cito dan pasien sectio caesarea.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidu et al., 2024), yang meneliti pengaruh kompres es sebelum injeksi spinal di area tusukan terhadap kejadian nyeri tusukan jarum spinal anestesi pada pasien sectio caesarea di RSUD Labuhan Provinsi Maluku Utara, ditemukan bahwa penggunaan kompres es sebelum penyuntikan spinal secara signifikan mengurangi rasa nyeri pada pasien SC. Penelitian ini menunjukkan bahwa kompres es membantu mengurangi ketidaknyamanan yang dialami pasien selama prosedur anestesi spinal dengan mengurangi intensitas nyeri penusukan jarum yang terjadi saat pemberian anestesi.

Dengan menerapkan terapi ini di RSUD Kartini Karanganyar, diharapkan dapat mengurangi intensitas nyeri penusukan jarum spinal dan mengurangi komplikasi yang dapat ditimbulkan dari tindakan penusukan jarum serta mengurangi tingkat kecemasan pasien terkait ketakutan prosedur penusukan jarum dan nyeri yang akan ditimbulkan. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas pemberian kompres dingin terhadap intensitas nyeri penusukan jarum spinal pada pasien laparatomi digestive dengan spinal anestesi” yang bertujuan untuk menganalisa adanya pengaruh pemberian terapi kompres dingin terhadap intensitas nyeri sebelum dan sesudah penusukan jarum pada pasien yang akan menjalani operasi laparatomi digestive dengan spinal anestesi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik untuk mengukur variabel yang diteliti, dengan metode *quasi experimental* (ekperimen semu) .

Pendekatan kuantitatif memungkinkan pengukuran objektif dari intensitas nyeri menggunakan skala seperti Numeric Rating Scale (NRS), serta analisis statistik untuk menentukan hubungan antara intervensi dan hasil yang diamati (Nguyen *et al.*, 2022). Dengan menggunakan data numerik, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan terukur tentang efektivitas kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri penusukan jarum spinal pada pasien yang menjalani operasi laparatomi digestive dengan spinal anestesi.

Penelitian ini menggunakan pretest-posttest non-equivalent control group, yang melibatkan pengukuran sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) intervensi di dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan (kelompok eksperimen) yang menerima terapi kompres dingin dan kelompok kontrol tanpa intervensi. Desain ini memungkinkan pengujian efek intervensi melalui perbandingan perubahan di kedua kelompok (Brown *et al.*, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan rentang usia di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

Usia	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Usia 26-35 Tahun (Dewasa Awal)	5	35.7	6	42.9
Usia 36-45 Tahun (Dewasa Akhir)	9	64.3	8	57.1
Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data Primer, 2026

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 2 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan pendidikan di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

Pendidikan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Tidak Sekolah	0	0	0	0
SD	0	0	0	0
SMP	1	7.1	0	0
SMA	10	71.4	11	78.6
Perguruan Tinggi	3	21.4	3	21.4
Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data Primer, 2026

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 3 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan pekerjaan di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

Pekerjaan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
IRT	3	21.4	5	35.7
Petani	3	21.4	0	0
Wiraswasta	6	42.9	7	50
PNS	2	14.3	1	7.1
Lain-lain	0	0	1	7.1
Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data Primer, 2026

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

Jenis Kelamin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Laki-laki	8	57.1	7	50
Perempuan	6	42.9	7	50
Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data Primer, 2026

Karakteristik responden berdasarkan pengetahuan tentang terapi kompres dingin

Tabel 5 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan pengetahuan tentang terapi kompres dingin di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

Pengetahuan informasi	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Ya	12	85.7	11	78.6
Tidak	2	14.3	3	21.4
Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data Primer, 2026

Skala nyeri pada pasien sebelum diberikan terapi kompres dingin pada kelompok intervensi

Tabel 6 Distribusi Frekuensi skala nyeri sebelum diberikan intervensi di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

Skala nyeri	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Tidak Nyeri (0)	14	100	14	100
Nyeri ringan (1-3)	0	0	0	0
Nyeri sedang (4-6)	0	0	0	0
Nyeri berat terkontrol (7-9)	0	0	0	0
Nyeri berat tidak terkontrol (10)	0	0	0	0
Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data Primer, 2026

Skala nyeri pada pasien setelah diberikan terapi kompres dingin pada kelompok intervensi

Tabel 7 Distribusi Frekuensi skala nyeri setelah diberikan intervensi di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

Skala nyeri	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Tidak Nyeri (0)	0	0	0	0
Nyeri ringan (1-3)	10	71.4	6	42.8
Nyeri sedang (4-6)	4	28.5	8	57.1
Nyeri berat terkontrol (7-9)	0	0	0	0
Nyeri berat tidak terkontrol (10)	0	0	0	0
Jumlah	14	100	14	100

Sumber : Data Primer, 2026

Pengaruh terapi kompres dingin terhadap skala nyeri penusukan jarum spinal pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi

Tabel 8 Tabulasi silang pengaruh terapi kompres dingin terhadap skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026.

Skala Nyeri (Post)												
Skala Nyeri (Pre)	Tidak Nyeri (0)		Nyeri ringan (1-3)		Nyeri sedang (4-6)		Nyeri sedang (4-6)		Nyeri sedang (4-6)		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Tidak Nyeri (0)	0	0	10	71.4	4	28.5	0	0	0	0	14	100
Nyeri ringan (1-3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nyeri sedang (4-6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nyeri berat terkontrol (7-9)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nyeri berat tidak terkontrol (10)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	10	71.4	4	28.5	0	0	0	0	14	100

Hasil Uji Wilcoxon : $p\text{-value} < 0.001$

Sumber : Data Primer, 2026

Perbedaan skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 9 Distribusi Frekuensi skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar bulan Juni sampai Juli 2026

No	Karakteristik Skala Nyeri	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	Uji Hasil Mann-Whitney
1	Tidak Nyeri (0)	0	0	
2	Nyeri ringan (1-3)	10	6	0.272
3	Nyeri sedang (4-6)	4	8	
4	Nyeri berat terkontrol (7-9)	0	0	
5	Nyeri berat tidak terkontrol (10)	0	0	
	Total	14	14	

Sumber : Data Primer, 2026

PEMBAHASAN

Skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi terapi kompres dingin. Tabel 6 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi sebelum pemberian terapi kompres dingin di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar. Mayoritas pasien pada kedua kelompok tidak merasakan nyeri dengan presentase pada masing-masing kelompok berjumlah 14 responden (100%).

Oleh karena itu, pada skala nyeri sebelum intervensi terapi kompres dingin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, pasien belum meraskan nyeri karena belum terjadinya stimulasi atau rangsangan berupa penyuntikan jarum spinal yang dapat mengakibatkan kerusakan jaringan pada area penyuntikan dan menimbulkan stimulus yang diterima oleh reseptor nyeri yaitu *nociceptor* yang kemudian ditransmisikan berupa *impuls-impuls* nyeri ke sumsum tulang belakang.

Skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi terapi kompres dingin. Tabel 7 menunjukkan distribusi skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi setelah pemberian terapi kompres dingin di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar. Pada kelompok intervensi dengan terapi kompres dingin dengan suhu 10°C selama 10 menit pada lokasi insersi jarum spinal, diketahui sebagian besar responden mengalami nyeri dengan skala nyeri ringan sebanyak 10 responden (71.4%), kemudian 4 responden (28.5%) dengan skala sedang. Sementara itu pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi terapi kompres dingin diketahui sebanyak 8 responden (57.1%) mengalami nyeri sedang dan 6 responden (42.8%) mengalami nyeri ringan. Menurut *Smith et al.* (2023), terapi kompres dingin efektif dalam menurunkan tingkat nyeri dengan cara memodulasi aktivitas nosiseptif melalui mekanisme vasokonstriksi lokal yang mengurangi edema jaringan dan pelepasan mediator inflamasi.

Hasil dari tabel menunjukkan bahwa terapi kompres dingin memberikan dampak positif yang cukup signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri penusukan jarum spinal pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi kompres dingin.

Pengaruh terapi kompres dingin terhadap pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi. Tabel 8 menunjukkan nilai hasil tabulasi silang pengaruh terapi kompres dingin terhadap skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi di ruang IBS RSUD Kartini Karanganyar. Pada tabel tersebut, pasien yang awalnya tidak merasakan nyeri sebelum penusukan jarum spinal hanya merasakan nyeri ringan dengan jumlah responden sebanyak 10 responden (71.4%) dan hanya 4 responden yang merasakan nyeri sedang (28.5%).

Uji *Wilcoxon* menunjukkan *p-value* sebesar 0.001, yang berarti terdapat pengaruh yang cukup signifikan dari terapi kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri penusukan jarum spinal pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi jika dibandingkan dengan pasien yang tidak diberikan terapi kompres dingin.

Kompres dingin telah lama diketahui efektif menurunkan intensitas nyeri melalui beberapa mekanisme fisiologis utama. Menurut *Nguyen et al.* (2023), kompres dingin dapat menginduksi vasokonstriksi lokal yang signifikan, sehingga mengurangi aliran darah ke area yang mengalami inflamasi. Hal ini meminimalkan edema jaringan dan pelepasan mediator inflamasi seperti prostaglandin, yang diketahui berperan besar dalam proses nyeri. Selain itu, *Smith et al.* (2023) menjelaskan bahwa suhu dingin dari kompres dingin juga mempengaruhi

transmisi impuls saraf nosiseptif dengan memperlambat kecepatan konduksi saraf dan meningkatkan ambang nyeri lokal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres dingin memiliki dampak yang cukup signifikan dalam mengurangi skala nyeri pada pasien. Peneliti percaya bahwa kompres dingin dapat diadopsi sebagai intervensi standar di rumah sakit karena mekanisme kerja yang sederhana, biaya yang terjangkau, dan manfaat klinis yang terbukti.

Perbedaan terapi kompres dingin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tabel 9 menunjukkan perbedaan distribusi skala nyeri penyuntikan jarum spinal pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi terdapat sebanyak 10 responden yang mengalami nyeri ringan dan 4 responden yang mengalami nyeri sedang. Sementara itu pada kelompok kontrol terdapat sebanyak 6 responden yang mengalami nyeri ringan dan 8 responden yang mengalami nyeri sedang. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh *p-value* sebesar 0.272 ($p > 0.05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada intensitas nyeri setelah terapi kompres dingin antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Berdasarkan data yang diperoleh, kompres dingin memang dapat mengurangi intensitas nyeri pada kelompok internal yang mendapat intervensi kompres dingin karena setelah peneliti mengecek hasil uji *Wilcoxon (pre dan post)* khusus untuk kelompok intervensi saja peneliti menemukan bahwa nilai $p < 0.001$, namun jika dibandingkan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol diketahui tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Secara fisiologis, penurunan skala nyeri pada kelompok intervensi sejalan dengan *Theory Gate Control (Melzack & Wall)*. Pemberian kompres dingin merangsang reseptor termal (serabut A-Beta) yang memiliki kecepatan konduksi lebih cepat dibandingkan serabut saraf pembawa sinyal nyeri (serabut C dan A-Delta). Stimulasi dingin ini secara efektif "menutup pintu gerbang" di kornu dorsalis medula spinalis, sehingga sinyal nyeri akibat penusukan jarum spinal terhambat untuk dipersepsikan di korteks serebri (*cryoanalgesia*).

KESIMPULAN

Skala nyeri pada pasien yang akan menjalani operasi dengan spinal anestesi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum intervensi terapi kompres dingin adalah 14 responden dari masing-masing kelompok dengan presentase (100%) tidak merasakan nyeri karena tidak adanya stimulasi yang diberikan kepada pasien di area penyuntikan jarum spinal.

Skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi terapi kompres dingin, diketahui sebagian besar responden mengalami nyeri skala ringan, kemudian beberapa pasien mengalami nyeri dengan skala sedang.

Ada pengaruh terapi kompres dingin terhadap pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi di RSUD Kartini Karanganyar. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri penusukan jarum spinal pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

Afifi, A. I., & Pranowo, S. (n.d.). pISSN: 2086-0722 eISSN: 2549-6603, 14, 24–34.

- American Society of Anesthesiologists. (2019). ASA physical status classification system. <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/asaphysical-statusclassification-system>
- Amin, N. F., Garancang, S., Abunawas, K., Makassar, M., Negeri, I., & Makassar, A. (2023). Penelitian merupakan proses kreatif untuk mengungkapkan suatu gejala melalui cara tersendiri sehingga diperoleh suatu informasi. 14(1), 15-31.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). Textbook of medical physiology (14th ed.). Elsevier.
- Hasibuan, F. S. (2021). Pengaruh kompres dingin pada lumbal terhadap skala nyeri pada pasien post operasi SC di RSUD Sapirokan Tapanuli Selatan. Jurnal Kesehatan Holistik, 15(2), 145–152.
- Hendrik, E. S., & Prasetyo, D. (2023). Perbandingan skala nyeri penggunaan spinal needle ukuran 25G dengan 26G pada spinal anestesi di RSUD Bula Kabupaten Seram Bagian Timur. Jurnal Inovasi Penelitian, 3(8), 7281–7296.
- Hidayati, H. B., Ghentilis, E., Amelia, F., Turchan, A., & Rehatta, N. M. (2021). Pengaruh usia dan jenis kelamin pada skala nyeri pasien trigeminal neuralgia. 1.
- Hidu, A. L., Wibowo, T. H., Handayani, R. N., & Susanto, A. (2024). Pengaruh kompres es sebelum injeksi spinal di area tusukan terhadap kejadian nyeri tusukan jarum spinal anestesi pada pasien sectio caesarea di RSUD Labuha Provinsi Maluku Utara. Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(9), 196-202.
- Kasanah, N. R., Induniasih, & Pondan, P. (2019). Pengaruh kompres hangat di femoral terhadap waktu pencapaian Bromage skor 2 pada spinal anestesi di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, 2, 2–3.
- Kishore, N., Payal, Y. S., Kumar, N., & Chauhan, N. (2017). In spinal anaesthesia for cesarean section the temperature of bupivacaine affects the onset of shivering but not the incidence: A randomized control trial. Journal of Clinical & Diagnostic Research, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4740682/>
- Kumar, A., & Gupta, R. (2018). Preoperative evaluation and preparation for anesthesia. Indian Journal of https://doi.org/10.4103/ija.IJA_586_18
- Loeser, J. D., & Cousins, M. J. (2019). Bonica's management of pain. Lippincott Williams & Wilkins.
- Malorung, & Anggrita. (2022). Penerapan kompres dingin untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien post operasi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. Cendikia Muda, 2, 162–167.
- Mangku, T. S. (2018). Buku ajar ilmu anestesi dan reanimasi. Indeks.
- Manuputty, B. T. (2022). Gambaran nyeri punggung pada pasien pasca spinal anestesi di RSUD Negara. https://repository.itekesbali.ac.id/medias/journal/Beatrice_Tamariska_Manuputty.pdf
- Brown, K., Adams, S., & Lee, H. (2022). Pain and Its Management: An Evidence Based Approach. Pain Management Nursing, 23(2), 145-159. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2022.04.001>
- Harris, A., Johnson, R., & Wong, C. (2022). Current Methods for Pain Assessment: A Review of Tools and Techniques. Journal of Clinical Pain, 38(5), 345-357. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000001010>
- WHO. (2021). Guidelines for the Management of Pain in Patients. World Health Organization.
- Nguyen, T., Zhang, X., & Thompson, R. (2023). Pain Management Strategies: Advances and Challenges. Journal of Pain & Symptom Management, 65(4), 289-302. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2023.02.007>