HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: January, 23, 2025
Revised: January, 29, 2025
Available online: January, 31, 2025
at : https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Pengaruh *cold application* terhadap nyeri pada anak yang dilakukan tindakan invasif: Tinjauan sistematik

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

Abstract

Background: Hospitals are often scary places for children. Especially when undergoing invasive medical procedures such as blood draws and injections. Children feel greater pain and anxiety than adults, causing fussiness and psychological trauma. The role of nurses is very important in creating a safe and comfortable environment. They must apply pain management techniques that include pharmacological approaches such as the use of analgesics, and non-pharmacological methods such as distraction and relaxation techniques. One non-pharmacological method is the use of ice packs. This technique is thought to reduce pain with a cold sensation. Cold applications using ice packs can be considered because they are more affordable and easy to access.
Purpose: To analyze the results of research related to the effect of cold application on pain in children undergoing invasive procedures.
Method: The systematic review study used the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) scheme guidelines. The search for articles was conducted by searching the literature through online databases, namely PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Scopus, and ClinicalKey for Nursing.
Results: The application of the ice pack application to reduce the pain experienced by children when undergoing invasive procedures has proven to be effective. However, further research with a broader scope and stronger research design is needed to generalize these findings to a wider population with various types of invasive procedures.
Conclusion: Ice packs are effective in reducing pain in children undergoing invasive procedures. The mechanism of action is by slowing the transmission of pain signals to the brain. Ice packs are easy to use, inexpensive, readily available, and environmentally friendly.

Keywords: Children; Ice Pack; Invasive Procedures; Pain.

Pendahuluan: Rumah sakit sering menjadi tempat yang menakutkan bagi anak-anak, terutama saat menjalani tindakan medis invasif seperti pengambilan darah dan suntikan. Anak-anak merasakan rasa sakit dan kecemasan yang lebih besar dibandingkan orang dewasa, sehingga menyebabkan rewel dan trauma psikologis. Peran perawat sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman. Mereka harus menerapkan teknik manajemen nyeri yang mencakup pendekatan farmakologis penggunaan analgesik dan nonfarmakologis, seperti teknik distraksi dan relaksasi. Salah satu metode nonfarmakologis adalah penggunaan *ice pack* yang dapat mengurangi rasa sakit dengan sensasi dingin.
Tujuan: Untuk menganalisis hasil-hasil penelitian terkait pengaruh *cold application* terhadap nyeri pada anak yang dilakukan tindakan invasif.
Metode: Penelitian *systematic review* menggunakan panduan skema *Preferred Reporting Items for Systematic*

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511

Review and Meta-Analyses (PRISMA). Pencarian artikel dilakukan dengan penelusuran literatur melalui database *online* yaitu PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Scopus, dan ClinicalKey for Nursing.
Hasil: Penerapan aplikasi *ice pack* dalam mengurangi nyeri yang dialami anak-anak saat menjalani tindakan invasif terbukti efektif. Namun, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan cakupan yang lebih luas dan desain penelitian yang lebih kuat untuk menggeneralisasi temuan ini pada populasi yang lebih luas dengan berbagai jenis prosedur invasif.
Simpulan: Aplikasi *ice pack* efektif dalam mengurangi nyeri pada anak saat menjalani tindakan invasif. Mekanisme kerjanya dengan memperlambat transmisi sinyal nyeri ke otak. Aplikasi *ice pack* mudah dalam penggunaannya, murah, mudah didapat, dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: Anak-anak; *Ice Pack*; Nyeri; Tindakan Invasif.

PENDAHULUAN

Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan merupakan bagian dari sumber daya kesehatan yang sangat diperlukan dalam mendukung penyelenggaraan upaya kesehatan (Theo & Nasution, 2024). Rumah sakit seringkali menjadi tempat yang menakutkan bagi anak-anak, terutama ketika mereka harus menjalani berbagai tindakan medis. Keselamatan dan mutu pasien merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam memperoleh hasil kesehatan pasien di rumah sakit (Young, 2023). Banyaknya tuntutan masyarakat dengan pelayanan keperawatan dan munculnya persaingan pada banyak instansi, mendesak perawat harus mampu bersaing dalam memberikan jasa pelayanan yang berkualitas, salah satunya kepada anak-anak (Riyani & Rizal, 2020).

Anak-anak memiliki persepsi yang berbeda terhadap rasa sakit dan ketidaknyamanan saat dilakukan tindakan medis dibandingkan orang dewasa. Tindakan invasif, seperti pengambilan darah, suntikan, dan pemasangan infus merupakan prosedur yang umum dilakukan pada pasien anak yang dapat menjadi sumber dari rasa sakit dan ketidaknyamanan (Hockenberry & Wilson, 2018). Anak menganggap tindakan dan prosedur rumah sakit menyebabkan rasa sakit dan luka di tubuhnya, sehingga menyebabkan anak menunjukkan perilaku tidak kooperatif selama proses perawatan (Liling & Rina, 2017).

Tindakan perawatan terhadap anak penting untuk dilakukan diagnosis dan pengobatan, namun seringkali menimbulkan rasa sakit dan kecemasan yang signifikan. Hal ini dapat menyebabkan anak-anak menjadi lebih rewel, sulit diajak kerjasama, dan dapat mengalami trauma psikologis jangka panjang. Berhasilnya tindakan perawatan di rumah sakit bergantung pada sumber daya yang dimiliki, salah satunya adalah perawat adalah (Andini, Drama, Rochmah, Imaduddin, Ridwan, & Purnama, 2024; Shirey, 2013).

Kunci utama dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan adalah perawat yang mempunyai kinerja tinggi dalam menjamin kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien, baik yang sakit maupun yang sehat (Aziz, 2024). Pelayanan keperawatan harus menciptakan pelayanan asuhan yang baik dan mampu memberikan keamanan serta kenyamanan bagi pasien (Dahlia, Novieastari, & Afriani, 2020).

Pelaksanaan asuhan keperawatan yang aman dan efektif adalah pelaksanaan yang memberikan rasa aman, kesejahteraan fisik, emosional, dan kedudukan bagi perawat (Kurniawati, 2023). Perawat bertanggung jawab untuk memberikan asuhan keperawatan kepada pasien, mulai dari tahap pencegahan hingga penyembuhan. Kinerja perawat yang baik akan berdampak positif terhadap kualitas pelayanan kesehatan (Limbong & Tarigan, 2024). Selain itu, perawat juga bertanggung jawab atas berbagai aspek perawatan pasien, mulai dari pengkajian, mendiagnosis, intervensi, hingga monitoring, dan evaluasi (Permata, 2024).

Peran perawat tidak hanya bertanggung jawab memberikan asuhan keperawatan yang tepat, tetapi juga harus mampu menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi anak-anak. Melalui penerapan berbagai teknik manajemen nyeri dan strategi komunikasi yang efektif, perawat dapat membantu mengurangi rasa sakit dan kecemasan yang dialami anak selama tindakan invasif. Selain

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511

bentuk perawatan kepada pasien yang efektif, pemberian informasi mengenai penanganan yang bisa pasien lakukan merupakan hal yang dapat perawat berikan. Sistem informasi dapat meningkatkan kualitas pelayanan, meminimalkan biaya perawatan, meningkatkan efisiensi, efektivitas, profesionalisme, kinerja, akses, dan pelayanan rumah sakit (Rahmatin, Dianah, Hashiemah, Sulaiman, Ridwan, & Purnama, 2024).

Manajemen nyeri dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis melibatkan penggunaan analgesik dan sedatif, sedangkan pendekatan nonfarmakologis mencakup teknik distraksi, relaksasi, dan terapi fisik seperti aplikasi dingin. Terapi non farmakologis dalam mengurangi nyeri yang sedang trend sekarang ini yaitu penggunaan Buzzy Bee. Metode Buzzy Bee secara signifikan dapat mengurangi rasa sakit (Al Battashi, Al-Shibli, Alghafri, Alyazeedi, Alkalbani, Francis, & Gopakumar, 2024).

Prinsip Buzzy Bee adalah dengan memanfaatkan kombinasi getaran dan dingin untuk mengurangi intensitas nyeri pada anak. Dingin akan menimbulkan mati rasa sebelum rasa nyeri timbul. Kompres dingin dapat menimbulkan efek anastesi lokal pada luka tusuk akibat pemasangan infus (Laksmi, Suryati, & Yanti, 2018). Metode tersebut dapat mengalihkan perhatian anak dari sensasi nyeri dan memberikan efek analgesik lokal. Desain alat yang menyerupai mainan membuat anak lebih kooperatif selama prosedur medis. Namun, salah satu kendala dalam penggunaan alat Buzzy Bee adalah harga yang tergolong mahal dan belum dipasarkan di Indonesia.

Modifikasi diperlukan untuk menangani nyeri pada anak saat menjalani tindakan medis. Salah satu alternatif terapi fisik mengurangi nyeri adalah dengan *cold application* menggunakan *ice pack*. Penggunaan *ice pack* dapat menjadi intervensi dalam mengurangi keparahan nyeri akibat fungsi vena pada pasien hemodialisis (HD) (Koushki, Khajeh, Bagheri, Talebi, & Ebrahimi, 2023). Penggunaan alat menyerupai Buzzy Bee yang terjangkau dapat menggunakan *ice pack* sebagai pengganti yang efektif.

METODE

Penelitian *systematic review* menggunakan panduan skema *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA). Peneliti merumuskan pertanyaan penelitian menggunakan *Population Intervention Comparison of interest and Outcome* (PICO). Pencarian artikel dilakukan dengan penelusuran literatur melalui database *online* yaitu PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Scopus, dan ClinicalKey for Nursing. Kata kunci yang digunakan adalah "*paediatric"* atau *"pediatric"* atau *"child"* atau *"children"* dan "*cold application"* atau "*ice pack."* atau "*cold therapy"* dan "*pain".*

Kriteria inklusi mencakup artikel *open access* dan *full text* yang membahas mengenai *cold application* menggunakan *ice pack*, berbahasa Inggris, dan dipublikasikan pada 2019-2024. Artikel yang telah melalui tahap seleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi dikelompokkan berdasarkan sub topik yang diteliti dan diinterpretasikan lebih dalam mengenai hasil penelitian dan relevansinya antara artikel.

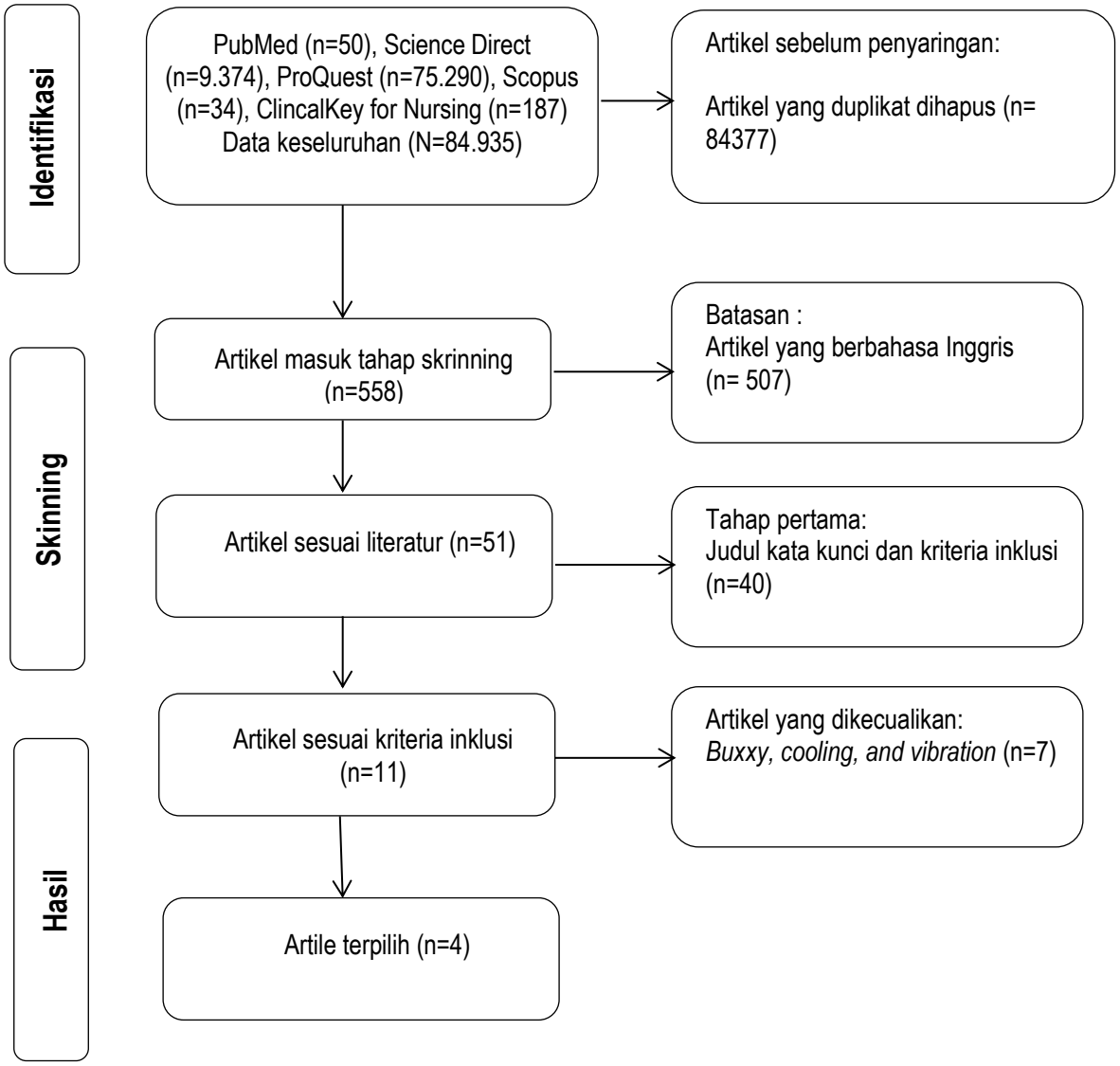
Desain studi yang digunakan pada artikel yang dipilih merupakan *Randomized Control Trial* (RCT) dan *quasi-experimental study*. Penelitian ini menggunakan tahapan skema PRISMA yang terdiri dari tahapan *identification, screening, eligibility,* dan *included. Instrumen Critical Appraisal Skills Programme* (CASP) digunakan dalam *critical appraisal* untuk melakukan uji kelayakan terhadap artikel yang telah didapatkan.

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511

HASIL



Gambar PRISMA *Flow* Diagram

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511

Tabel Hasil Pemetaan Data Artikel

(Penulis)(Negara)	Tujuan	Metode	Hasil
(Çelik & Düzkaya, 2024) (Turki)	Untuk mengetahui pengaruh semprotan dingin dan es terhadap tingkat ketakutan dan nyeri pada anak usia 7 sampai 15 tahun.	*Randomized controlled experimental* dengan pendekatan *single-blind.* Sampel merupakan pasien unit gawat darurat yang berumur 7-15 tahun yang terbagi menjadi kelompok intervensi dan control.	Semprotan dingin yang digunakan selama akses intravena pada anak usia 7-15 tahun secara efektif mengurangi rasa sakit di unit gawat darurat.
(Cil & Fidanci, 2023) (Turki)	Untuk mengetahui efek penggunaan panas kering dan dingin kering terhadap tingkat kesakitan, cemas, dan takut pada anak yang dirawat di rumah sakit.	Penelitian ini dilakukan antara bulan Juni dan Januari 2021 dengan desain *randomized controlled experimental*. Sampel penelitian ini adalah anak-anak yang dirawat di rumah sakit yaitu sebanyak 117 anak dan terbagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi.	Perawat pediatrik dapat dengan aman menggunakan *cold application* kering dalam manajemen nyeri terkait prosedur invasif.
(Dani et al., 2019) (India)	Untuk menilai tingkat nyeri selama *venipunctur* pada kelompok kontrol dan menilai pengaruh penerapan *ice pack* terhadap nyeri selama *venapunctur* pada kelompok eksperimen.	Penelitian ini menggunakan desain metodologi *quasi experimental-posttest only control group design* untuk menilai pengaruh penggunaan kompres es terhadap nyeri selama *venapunctur* pada anak-anak. Sampel terdiri dari 50 anak kelompok eksperimen dan 50 anak kelompok kontrol.	Penggunaan kompres es sebelum pungsi vena merupakan intervensi yang efektif untuk mengurangi nyeri akibat pungsi vena.
(Şermet et al., 2021) (Turki)	bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian air dingin terhadap pereda nyeri akibat infus obat (lincosamide golongan klindamisin fosfat) pada anak.	*Randomized controlled experiment,* sampel yang digunakan sebanyak 120 pasien anak-anak yang terbagi menjadi 40 anak kelompok eksperimen, 40 anak kelompok plasebo, dan 40 anak kelompok kontrol.	*Cold application* efektif dalam meredakan nyeri yang berhubungan dengan infus obat.

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511

PEMBAHASAN

Pengaruh *cold application* terhadap nyeri pada anak yang dilakukan tindakan invasif menjadi fokus pada penulisan literatur ini. Anak-anak memiliki persepsi yang berbeda terhadap rasa sakit dan ketidaknyamanan saat dilakukan tindakan medis dibandingkan orang dewasa. Tindakan invasif, seperti pengambilan darah, suntikan, dan pemasangan infus, merupakan prosedur yang umum dilakukan pada pasien anak yang menjadi sumber dari rasa sakit dan ketidaknyamanan (Hockenberry & Wilson, 2018). *Cold application* dapat mengurangi rasa sakit dengan memperlambat kemampuan serat nyeri untuk mengirimkan impuls nyeri (Dani, Kale, & Dani, 2019).

Temuan literatur menunjukkan, pengaruh positif penggunaan *ice pack* terhadap nyeri anak. Penelitian sebelumnya melibatkan 100 anak berusia 1-6 tahun yang dilakukan pungsi vena. Aplikasi es dilakukan selama 3 menit di area penusukan sebelum pungsi vena dilakukan. Kemudian nyeri diukur setelah tindakan selesai dilakukan dengan menggunakan instrumen *Face Leg Activity Cry Consolability* (FLACC). Hasil penelitian didapatkan nilai p 0.000 yang secara signifikan tinggi karena kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa nyeri yang dirasakan lebih sedikit pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol (Dani, Kale, & Dani, 2019). Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan *ice pack* sebelum pungsi vena merupakan intervensi yang efektif untuk mengurangi nyeri akibat pungsi vena.

Hasil literatur review penelitian yang melibatkan 117 anak berusia 7-12 tahun, menunjukkan bahwa *cold application* yang digunakan adalah *ice gel* yang dibekukan sebelum prosedur pengambilan darah. *Cold application* diterapkan ke area penusukan selama 3 menit sebelum pengambilan sampel darah dilakukan. Penilaian nyeri menggunakan skala *Wong Baker* dan dilakukan pengukuran nyeri sebelum dan sesudah tindakan pengambilan sampel darah. Pada penelitian tersebut, ditemukan bahwa tingkat nyeri anak-anak dalam kelompok intervensi secara signifikan berbeda dan lebih rendah daripada tingkat nyeri anak-anak dalam kelompok kontrol ($p < 0.001$). Kurangnya penyamaran partisipan dan peneliti dalam penelitian ini merupakan salah satu keterbatasannya. Pada penelitian tersebut, penyamaran partisipan dan peneliti tidak dapat dilakukan karena peneliti terlibat dalam kegiatannya (Cil & Fidanci, 2023)

Penelitian ini dilakukan pada anak usia 6 sampai 18 tahun yang diberikan antibiotik *lincosamide* kelas *clindamycin phosphate* melalui *intra vena* (iv). Kompres dingin menggunakan *ice gel* yang beku dan diterapkan 2 cm di atas kateter IV satu menit sebelum proses dan dibiarkan di sana selama 4 menit. Pengukuran nyeri dilakukan pada 5, 10, dan 15 menit saat antibiotik mulai diberikan dengan menggunakan instrumen *Visual Analog Scale* (VAS) (Şermet et al., 2021). Hasil penelitian didapatkan perbedaan nilai VAS pada menit ke 5 dan 15 (VAS menit ke 5 nilai $p<0.001$ dan VAS menit ke 15 nilai $p=0.026$). Namun, tidak terdapat perbedaan nilai VAS pada menit ke 10 dimana nilai $p=0.053$. Pada studi literatur tersebut, nyeri yang ditimbulkan dari tindakan invasif tidak dipengaruhi oleh karakteristik demografi responden seperti usia anak, jenis kelamin, pengalaman traumatik sebelumnya, dan diagnosis medis. Keterbatasan penelitian ini adalah penelitian dilakukan hanya pada anak-anak yang menerima antibiotik golongan *lincosamide* yang mengandung *clindamycin phosphate*, hasilnya tidak dapat digeneralisasikan ke anak-anak yang mendapat antibiotik lain.

Penelitian lainnya tentang pengaruh *cold application* terhadap nyeri saat tindakan pemasangan infus menggunakan sampel sebanyak 96 anak yang berusia 7-15 tahun. Sebelum pemasangan infus, *ice gel* beku diaplikasikan selama 5 menit pada jarak 2 cm diatas area penusukan. Penilaian nyeri dilakukan sebelum dan sesudah prosedur dengan menggunakan instrumen VAS. Hasil penelitian didapatkan nilai $p=0.253$ menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan penerapan *ice gel* dalam mengurangi nyeri saat dilakukan tindakan pemasangan infus (Çelik & Düzkaya, 2024). Namun, penelitian ini menggunakan metode *single-blind, yaitu* perawat yang berpraktik mengetahui kelompok intervensi dan kontrol sehingga dapat meningkatkan risiko bias. Selain itu penelitian tersebut dilakukan hanya pada pasien anak di unit gawat darurat sehingga hasil penelitian dibatasi pada kasus dalam lingkup tersebut.

Secara keseluruhan, hasil penelitian yang telah dipaparkan memberikan dasar yang kuat untuk menerapkan aplikasi *ice pack* dalam mengurangi

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511

nyeri yang dialami anak-anak saat menjalani tindakan invasif. Namun, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan cakupan yang lebih luas dan desain penelitian yang lebih kuat untuk menggeneralisasi temuan ini pada populasi yang lebih luas dengan berbagai jenis prosedur invasif.

SIMPULAN

Aplikasi *ice pack* efektif dalam mengurangi nyeri pada anak saat menjalani tindakan invasif. Mekanisme kerjanya dengan memperlambat transmisi sinyal nyeri ke otak. Aplikasi *ice pack* mudah dalam penggunaannya, murah, mudah didapat, dan ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Al Battashi, G., Al-Shibli, Z. S., Alghafri, A. I., Alyazeedi, O. M., Alkalbani, A. S., Francis, F., & Gopakumar, G. (2024). Effectiveness of the Buzzy Bee device on pain perception during invasive pricks among school age children: An interventional study. *Journal of Education and Health Promotion*, *13*(1), 290.

Andini, A., Drama, B. I., Rochmah, F. A., Imaduddin, R., Ridwan, H., & Purnama, A. (2024). Hubungan Fungsi Kepemimpinan Kepala Ruangan Sebagai Pengarah Kinerja Perawat Dalam Pemberian Asuhan Keperawatan: Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *5*(1), 495-503.

Aziz, A. A. (2024). *Hubungan Gaya Kepemimpinan Kepala Ruang Dengan Kinerja Perawat Di Ruang Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Ponorogo* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).

Çelik, E. G., & Düzkaya, D. S. (2024). The Impact of Cold Spray and Ice Application During Intravenous Access on Pain and Fear in Children Aged 7-15 Years in the Pediatric Emergency Unit: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Emergency Nursing*, *50*(2), 264-272.

Cil, M., & Fidanci, B. E. (2023). The effect of dry heat and dry cold application on pain, anxiety and fear levels before blood sample collection in school age children (7–12 years): A randomized controlled study. *Journal of Pediatric Nursing*, *73*, e401-e408.

Dahlia, A. I., Novieastari, E., & Afriani, T. (2020). Supervisi Klinis Berjenjang Sebagai Upaya Pemberian Asuhan Keperawatan yang Aman Terhadap Pasien. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, *8*(2), 304-312.

Dani, R., Kale, A., & Dani, P. (2019). Effect of Ice Pack Application on Pain During Venipuncture among the Children Admitted in Selected Pediatric Units of Sangli, Miraj, Kupwad Corporation Area. *Indian Journal of Public Health*, *10*(8).

Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2018). *Wong's Nursing Care of Infants and Children-E-Book: Wong's Nursing Care of Infants and Children-E-Book*. Elsevier Health Sciences.

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.

Kurniawati, N. (2023). Hubungan Fungsi Pengarahan dan Fungsi Pengawasan Kepala Ruangan dengan Kelengkapan Pendokumentasian Keperawatan di Ruang Rawat Inap RSIA Kemang Medical Care Tahun 2022. *Journal of Management Nursing*, *3*(1), 278-282.

Laksmi, I. G. A. P. S., Suryati, N. M., & Yanti, N. L. G. P. (2018). Pengaruh Kompres Dingin terhadap Tingkat Nyeri Saat Pemasangan Infus Pada Anak Usia Sekolah: The Effect Of Cold Compress On Levels Pain During Infusion Installation In School-Age Children. *Bali Medika Jurnal*, *5*(2), 198-209.

Liling, N., & Rina, B. (2017). *Pengaruh Terapi Musik Klasik Mozart Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Anak Saat Dilakukan Tindakan Invasif Di Ruang St. Theresia Rumah Sakit Stella Maris Makassar* (Doctoral Dissertation, Stik Stella Maris).

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511

Limbong, M., & Tarigan, E. (2024). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Perawat di Rumah Sakit Umum Daerah: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, *7*(3), 620-629.

Permata, V. A. (2024). *Implementasi Strategi Fungsi Managemen Dalam Upaya Peningkatan Kinerja Perawat Di Rskb Columbia Asia Pulomas* (Doctoral Dissertation, Universitas Pasundan).

Rahmatin, D. A., Dianah, H. S., Hashiemah, N., Sulaimah, S., Ridwan, H., & Purnama, A. (2024). Literature Review: Sistem Dokumentasi Asuhan Keperawatan Dalam Upaya Peningkatan Mutu Manajemen Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *5*(1), 1400-1409.

Riyani, S. U., & Rizal, A. A. F. (2020). Hubungan Fungsi Pengorganisasian Kepala Ruangan dengan Kinerja Perawat dalam Memberikan Pelayanan Keperawatan di Ruang Rawat Inap RSUD Samarinda. *Borneo Studies and Research*, *1*(3), 1878-1882.

Şermet, M. B., Özyazıcıoğlu, N., & Ergün, S. (2021). The effect of cold application on relieving drug infusion-related pain in children: A randomized controlled experimental trial in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing*, *61*, e93-e98.

Shirey, M. R. (2013). Lewin's theory of planned change as a strategic resource. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, *43*(2), 69-72.

Theo, D., & Nasution, R. S. (2024). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kinerja Kepala Ruangan Rawat Inap Di Rsud Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak Kabupaten Aceh Timur. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, *2*(4), 33-44.

Young, L. (2023). *Hospital Nurse Managers' Perceived Use of Dashboards for Quality and Performance Improvement* (Doctoral dissertation, University of Missouri-Columbia).

Bhekti Yuniarti Rahayu[1,2]*, Etty Rekawati[1], Dessie Wanda[1], Ayu Widya Lestari[1]

[1]Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
[2]RSUP Persahabatan
Korespondensi penulis: Bhekti Yuniar Rahayu. *Email: bhektiyuniarti@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v18i11.511