



Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pemasangan Infus Pada Anak Usia Sekolah

Sri Enawati¹, Lathifah Rizky Nur Ramadhina², Nurul Istiqomah³, Anik Enikmawati⁴

¹⁻⁴ Prodi D3 Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, ITS PKU Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi penulis: anikenikmawati@itspku.ac.id

Abstract: Background : School-age children are very susceptible to diseases caused by environmental factors, hygiene, and unhealthy nutritional intake, so they are more likely to suffer from diseases (Wong, 2012). Children who must receive treatment in the hospital often gain experience from the various invasive procedures that need to be carried out. The infusion procedure is an invasive procedure that is often carried out when treating children in hospitals, this action is done by inserting a needle into the child's blood vessel which can cause pain (Hockenberry & Wilson, 2012). Infusion is the second source of pain felt by children after the disease they suffer (Indriyani, 2013). **Objective :** To determine the effect of cold compresses on decreasing the pain scale of infusion in children. **Research Methods :** The type of research used is quantitative research, namely research related to numbers, starting from data collection, interpretation of the data and the appearance of the results, while the design used in this study is a (quasi - experimental design). **Results :** The results obtained using the non-parametric test, it was found that the p value was 0.003. Because p value (0.003) < (0.05) then (Ha) is accepted. So it can be concluded that there is an effect of cold compresses on reducing the pain scale of infusion in school-age children. **Conclusion :** There is an effect of cold compresses on reducing the pain scale of infusion in school-age children.

Keywords: School Age Children, Infusion Installation, Pain Scale, Cold Compress

Abstrak: Latar Belakang : Anak usia sekolah sangat rentan terhadap penyakit yang disebabkan karena faktor lingkungan, kebersihan, dan asupan gizi yang kurang sehat, sehingga lebih besar kemungkinan menderita penyakit (Wong, 2012). Anak yang harus mendapatkan perawatan di Rumah Sakit seringkali mendapatkan pengalaman dari berbagai prosedur invasif yang perlu dijalani. Prosedur pemasangan infus merupakan prosedur invasif yang sering dilakukan saat perawatan anak di Rumah Sakit, tindakan ini dilakukan dengan memasukkan jarum ke dalam pembuluh darah anak yang dapat mengakibatkan nyeri (Hockenberry & Wilson, 2012). Pemasangan infus merupakan sumber kedua dari nyeri yang paling dirasakan anak setelah penyakit yang di deritanya (Indriyani, 2013). **Tujuan :** Mengetahui ada pengaruh kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pemasangan infus pada anak. **Metode Penelitian :** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yakni penelitian yang berhubungan dengan angka – angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta penampilan dari hasilnya, sedangkan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen semu (quasi eksperiment design). **Hasil Penelitian :** Hasil penelitian diperoleh menggunakan uji non parametric test didapatkan bahwa nilai p value 0,003. Karena p value (0,003) < α (0,05) maka (Ha) diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pemasangan infus pada anak usia sekolah. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pemasangan infus pada anak usia sekolah.

Kata kunci: Anak Usia Sekolah, Pemasangan Infus, Skala Nyeri, Kompres Dingin

Pendahuluan

Anak usia sekolah sangat rentan terhadap penyakit yang disebabkan karena faktor lingkungan, kebersihan, dan asupan gizi yang kurang sehat, sehingga lebih besar kemungkinan menderita penyakit. Anak yang mengalami sakit memerlukan pengobatan dan harus dirawat di Rumah Sakit (hospitalisasi) untuk proses penyembuhannya (Wong, 2012).

Data Perhimpunan Nasional Rumah Sakit Anak di Amerika, tahun 2014 sebanyak 6,5 juta anak/tahun yang menjalani perawatan di Rumah Sakit dengan usia 5-14 tahun (Utami,

2014). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013) presentase rawat inap di Indonesia sebesar 2,3% dari seluruh penduduk Indonesia. Anak usia 5-14 tahun yang mengalami rawat inap karena menderita penyakit ISPA sebesar 15,4%, penyakit TB Paru sebesar 0,3%. Hepatitis sebesar 0,2%, Diare sebesar 5,1%, Malaria sebesar 0,3%, Asma sebesar 3,9%, dan Kanker sebesar 0,1%. Data Provinsi Bali menunjukkan proporsi pemanfaatan rawat inap pada anak yaitu sebesar 4,4%. Proporsi pemanfaatan rawat inap pada kelompok umur 5-14 tahun menempati peringkat kedua sebesar 1,3% setelah anak usia 0-4 tahun sebesar 2,8% (Riskesdas Bali, 2013).

Anak yang harus mendapatkan perawatan di Rumah Sakit seringkali mendapatkan pengalaman dari berbagai prosedur invasif yang perlu dijalani. Prosedur pemasangan infus merupakan prosedur invasif yang sering dilakukan saat perawatan anak di Rumah Sakit, tindakan ini dilakukan dengan memasukkan jarum ke dalam pembuluh darah anak yang dapat mengakibatkan nyeri (Hockenberry & Wilson, 2012). Pemasangan infus merupakan sumber kedua dari nyeri yang paling dirasakan anak setelah penyakit yang di deritanya (Indriyani, 2013).

Nyeri yang tidak ditangani dapat berdampak besar pada kehidupan anak. Nyeri dapat mengganggu aktivitas anak dan kesulitan untuk berinteraksi dengan orang lain karena anak terfokus pada nyeri yang dirasakan. Dampak nyeri yang lain berupa kesulitan tidur, penurunan minat anak untuk melakukan kegiatan, dan meningkatkan kecemasan. Ketidakmampuan untuk mengurangi nyeri dapat menimbulkan ketidakberdayaan dan keputusan (Wong, 2009). American Heart Association (AHA) tahun 2012. Menyatakan dampak yang ditimbulkan akibat prosedur tindakan invasif akan menimbulkan nyeri sehingga anak akan mengalami kecemasan dan stress.

Upaya pengurangan nyeri dapat dilakukan melalui terapi farmakologik yaitu menggunakan obat-obatan dan terapi non farmakologik tanpa menggunakan obat-obatan meliputi relaksasi, hipnotis, guided imagery, massage, terapi musik, kompres hangat dan kompres dingin (Dochter, 2013). Kompres dingin dapat menimbulkan efek anestesi lokal pada luka tusuk akibat pemasangan infus (Potter & Perry, 2013). Kompres dingin menggunakan es memperlambat konduksi serabut saraf perifer dan menurunkan pelepasan mediator inflamasi dan nosiseptor sehingga menimbulkan efek anestesi kulit yang relatif cepat (Waterhouse, 2013).

Kompres dingin dipilih sebagai intervensi untuk mengurangi rasa nyeri akibat pemasangan infus pada penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan kompres dingin lebih efektif dibanding kompres hangat, berdasarkan teori Koziar

(2012) yang mengatakan pada kompres dingin, pengalihan persepsi nyeri menjadi rasa dingin yang lebih dominan adalah salah satu tipe transendensi yang telah tercapai sehingga pasien merasa lebih nyaman, sedangkan pada kompres hangat tidak mempunyai efek yang sama dengan kompres dingin. Kompres hangat juga tidak mempunyai efek anestesi lokal yang dapat mengurangi nyeri lokal.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yakni penelitian kuantitatif yakni penelitian yang berhubungan dengan angka – angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta penampilan dari hasilnya. Sedangkan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen semu (quasi eksperiment design) merupakan eksperimen yang belum atau tidak memiliki ciri – ciri rancangan eksperimen sebenarnya, karena variabel – variabel yang seharusnya dikontrol atau dimanipulasi tidak dapat atau sulit dilakukan (Notoatmodjo, 2018).

Rancangan penelitian ini menggunakan one group pretest – posttest. One group pretest – posttest adalah rancangan penelitian yang terdapat pretest, sebelum diberi intervensi dan posttest, setelah diberi intervensi. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan (Sugiono, 2014).

Hasil Penelitian

Hasil Penelitian didapatkan sebagai berikut :

1. Karakteristik Responden

Usia

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
6 – 9	10	76,9 %
10 – 12	3	23,1 %
Total	13	100

Pada tabel di atas diketahui bahwa responden terbanyak berumur antara 6 – 9 tahun dengan jumlah responden 10 orang (76,9 %).

Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	10	76,9 %
Perempuan	3	23,1 %
Total	13	100

Pada tabel diatas diketahui bahwa responden terbanyak pada penelitian ini adalah jenis kelamin laki – laki dengan jumlah responden 10 orang (76,9 %).

Pre - Test

Skala Nyeri	Frekuensi	Presentase (%)
Nyeri Ringan	4	30,8 %
Nyeri Sedang	9	69,2 %
Total	13	100

Pada tabel di atas diketahui bahwa sebelum diberikan kompres dingin responden terbanyak yang termasuk dalam kategori nyeri sedang dengan jumlah responden 9 orang (69,2%).

Post - Test

Skala Nyeri	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Merasa Nyeri	4	30,8 %
Sedikit Rasa Nyeri	7	53,8 %
Nyeri Ringan	2	15,4 %
Total	13	100

Pada tabel di atas diketahui bahwa sesudah diberikan kompres dingin responden terbanyak yang termasuk dalam kategori sedikit rasa nyeri dengan jumlah responden 7 orang (53,8 %).

2. Analisis Bivariat**a. Uji Normalitas**

Test of Stastistik	Df	Sig.
Pre - Test	13	.053
Post - Test	13	.006

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data masing – masing variable penelitian. Uji normalitas data skala nyeri pre - test menghasilkan nilai probabilitas (p) sebesar 0,053. Dan data skala nyeri post - test menghasilkan nilai probabilitas (p) sebesar 0,06. Karena nilai (p) pre - test dan post - test skala nyeri $< 0,05$ maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal. Sehingga teknik analisa yang digunakan adalah uji statistic non – parametric dengan menggunakan Uji Wilcoxon untuk menguji variable berpasangan yaitu Pre - Test dan Post - Test skala nyeri.

b. Uji Wilcoxon

Variabel	Z	P
Skala Nyeri Pretest	-3.500 ^b	0.000
Posttest		

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai p skala nyeri pre - test dan post - test yaitu sebesar 0.000 karena nilai $p < 0.05$ serta dilihat dari table berikutnya dari semua sampel yang di uji semuanya memiliki pengaruh negative, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap penurunan skala nyeri setelah diberikan kompres dingin.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan maka pembahasan ini akan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah, yaitu “Apakah ada pengaruh kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pemasangan infus pada anak usia sekolah?”.

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

a). Berdasarkan Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan karakteristik berdasarkan umur mayoritas adalah umur 6 – 9 tahun sebanyak 10 responden (76,9 %). Umur responden pada hasil penelitian ini menunjukkan tingkat nyeri yang berbeda, hasil penelitian ini pada umur lebih kecil cenderung tingkat nyeri responden lebih besar daripada umur yang lebih besar.

Usia adalah variable penting yang mempengaruhi nyeri terutama pada anak, anak yang umurnya lebih kecil cenderung lebih sering sakit, anak yang umumnya mengalami sakit tidak hanya terganggu tumbuh kembangnya tetapi juga pendidikan anak tersebut (Soetjningsih, 2012). Menurut Smeltzer & Bare (2013) setiap individu belajar dari pengalaman nyeri, pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah di masa yang akan datang.

b). Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin anak dalam penelitian ini sebagian besar adalah laki – laki. Di Indonesia berdasarkan hasil pengolahan data Susenas (2010) bahwa presentase anak laki – laki usia kurang dari 17 tahun yang mempunyai keluhan kesehatan dan terganggu dalam aktivitas sehari – harinya lebih banyak yaitu sebesar 17,54% daripada anak perempuan yang sebesar 17,13% (BPS, 2011). Fenomena ini mendukung bahwa pada penelitian ini jenis kelamin laki – laki lebih banyak dibandingkan dengan kelamin perempuan.

2. Analisis Bivariat

Hasil penelitian yang dilakukan pada responden sejumlah 10 responden di Rumah Sakit Tentara DKT Slamet Riyadi diketahui bahwa nyeri sebelum (Pre - Test) diberikan kompres dingin yaitu skala 4 sebanyak 4 (30,8%) responden, skala 5 sebanyak 6 (46,2%) responden, dan skala 6 sebanyak 3 (23,1%) responden. Adapun skala nyeri setelah (Post - Test) diberikan kompres dingin yaitu skala 1 sebanyak 4 (30,8%) responden, skala 2 sebanyak 7 (53,8%) responden, skala 3 sebanyak 2 (15,4%) responden. Kompres dingin diberikan menggunakan ice cool pack, beralaskan waslap dan perlak. Kompres dingin diberikan pada bagian telapak tangan responden yang merasakan nyeri akibat pemasangan infus dan diberikan selama 1 – 3 menit.

Hasil penelitian diperoleh menggunakan uji non parametric test didapatkan bahwa nilai p value 0,000. Karena p value (0,000) < α (0,05) maka (H_a) diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pemasangan infus pada anak usia sekolah.

Pemberian kompres dingin akan menstimulasi alur saraf desenden melepaskan opiate endogen seperti endorphin yang merupakan pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Pemberian kompres dingin juga dapat menstimulasi neuromodulator menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi (Potter & Perry, 2013).

Menurut teori Kozier (2012) yang mengatakan pada kompres dingin, pengalihan persepsi nyeri menjadi rasa dingin yang lebih dominan adalah salah satu tipe transdendensi yang telah tercapai sehingga pasien merasa lebih nyaman. Menurut Nurchairiah (2015) pada umumnya dingin lebih mudah menembus jaringan dibandingkan dengan panas. Ketika otot sudah mengalami penurunan suhu akibat aplikasi dingin, efek dingin dapat bertahan lebih lama dibanding dengan panas karena adanya lemak subkutan merupakan barrier utama energi dingin untuk menembus otot.

Menurut Asriani (2017), menyebutkan kompres dingin selama 1 – 3 menit mampu menurunkan nyeri pada pemasangan infus anak usia sekolah. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan pendapat Fauzi dan Hendayani (2013) yang menyatakan tentang mayoritas responden yang diberikan kompres dingin selama 3 menit mengalami nyeri yang lebih ringan. Indrayani (2013) menyebutkan penerapan kompres hangat selama 5 menit dan kompres dingin selama 5 menit terhadap nyeri pada anak usia sekolah pemasangan infus didapatkan hasil kompres dingin lebih efektif dalam menurunkan nyeri. Secara fisiologis, pada 10 – 15 menit pertama setelah pemberian kompres dingin terjadi vasokonstriksi pada pembuluh darah (Nurchairiah, 2015). Dalam bidang keperawatan kompres dingin banyak digunakan untuk mengurangi rasa nyeri. Kompres dingin memberikan efek fisiologis yakni menurunkan respon inflamasi, mengurangi nyeri bekerja dengan cara melepaskan endorphin, sehingga memblok transmisi stimulus nyeri (Potter & Perry, 2013).

Daftar Pustaka

- Asriani. 2017. Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri Anak Usia Sekolah Saat Pemasangan Infus Di Poliklinik Persiapan Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 4 (1), Januari 2017, 70-75
- Badan Pusat Statistik. (2011). Kependudukan Indonesia menurut desa tahun 2010. Diperoleh dari <http://sirusa.bps.go.id/>.
- Dochter. 2013. *Nursing Intervention, Classification (NIC) Sixth Edition*. USA. Mosby. IN.

- Hockenberry & Wilson. 2012. *Essential of Pediatric Nursing*. St. Louis Missouri : Mosby.
- Indriyani. 2013. Kompres Dingin Dapat Menurunkan Nyeri Anak Usia Sekolah Saat Pemasangan Infus. *Jurnal Keperawatan Indonesia, Volume 16 No. 2, Juli 2013, Hal 93-100*.
- Kozier. B. 2012. *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis. Alih Bahasa: Eny Meiliya, Esty Wahyuningsih, dan Devi Yulianti*. Jakarta: EGC.
- Marliyana. 2018. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti*. Lampung : Volume VI, No. 2.
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka karya.
- Nurchairiah. 2015. *Efektifitas Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Di Ruang Dahlia Rsud Arifin Achmad*.
- Potter, P. A. & Perry, A. G. 2013. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek, Alih Bahasa : Yasmin Asih*. Jakarta: EGC.
- Riskesdas, 2013. *Data Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Kementrian Republik Indonesia.
- Smeltzer & Bare. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah : Brunner & Suddarth* (edisi 8 ed., Vol.2). Jakarta : EGC
- Soetjiningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Wong, D, L. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta. EGC.
- Wong, D, L. 2012. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik. Edisi 4*. Jakarta : EGC.
- Waterhouse. 2013. Cryotherapeutic Topical Analgesics For :Pediatric Intravenous Catheter Placement : Ice versus Vapocoolant Spray. *Pediart EmergCare*.