EFEKTIVITAS ICE MASSAGE TERHADAP PENURUNAN NYERI LOW BACK PAIN PADA ANAK

Isra Nur Utari Syachnara Potabuga
Poltekkes Kemenkes Sorong
Email Korespondensi: israpotabuga@gmail.com

Artikel history

Dikirim, Jun 4th, 2023
Ditinjau, Jun 13th, 2023
Diterima, Jun 15th, 2023

ABSTRACT

Low Back Pain is the movement of the back muscles will cause pain at the same time will increase the muscle spasm that limits the range space of motion of the lower back. Pain treatment can be overcome by using non-pharmacological therapy, namely by using ice massage. The purpose of this study was to viewing the effectiveness of giving ice massage to reduce low back pain on children. The research method used is a quasi-experimental design with Non - equivalen control group with pre test and post test, the sample used is 30 children. The sampling technique uses non-probability sampling, namely purposive sampling which is based on certain considerations made by the researcher himself. The results showed that there was an effect that ice massage was effective to reduce low back pain on children with p value = 0.000 (p value 0.05). Ice massage can cause a closing mechanism for pain impulses when gently rubbing the back.

Keywords: *Ice massage; Children; Low Back Pain*

ABSTRAK

Low Back Pain (Nyeri Punggung Bawah) adalah gerakan otot punggung yang akan menimbulkan nyeri sekaligus akan menambah spasme otot yang membatasi ruang lingkup gerak punggung bawah. Terapi nyeri dapat diatasi dengan menggunakan terapi non farmakologi menggunakan ice massage. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas pemberian ice massage terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada anak. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi experimental dengan desain Non-equivalen control group with pre test and post test, sampel yang digunakan 30 subjek. Teknik sampling menggunakan non probability sampling yaitu purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh ice massage efektif terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada anak dengan nilai p value = 0,000 (p value $\leq$ 0,05). Ice massage dapat menyebabkan timbulnya mekanisme penutupan terhadap saraf nyeri saat melakukan pemijatan dipunggung bawah dengan lembut.

Kata Kunci: *Ice massage; Anak; Nyeri Punggung Bawah*

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu penyebab kekakuan pada tulang dan otot karena aktivitas dan kegiatan yang banyak sehingga memunculkan pegal-pegal dan kekakuan. Aktifitas anak seperti menggunakan gawai dan kegiatan aktivitas fisik yang banyak ternyata sering membawa dampak pada tingginya angka kejadian keluhan nyeri punggung bawah (Fadhli, 2014).

Nyeri punggung bawah adalah nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, dapat berupa nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut tulang rusuk berbawah dan atas lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbal sakral dan sering disertai dengan penjaralan nyeri ke arah tungkai dan kaki. Nyeri adalah pengalaman sensorial dan emosional yang tidak menyenangkan yang dapat disertai dengan kerusakan jaringan akut maupun kronis (Sigamani, 2010).

Berdasarkan data epidemiologi mengenai *Low Back Pain* (LBP) saat ini belum ada penelitian yang menunjukkan akan tetapi 40% anak di Jawa Tengah usia sekolah pernah menderita nyeri punggung dan prevalensinya pada laki-laki 18,2% dan pada perempuan 13,6% (Meliawan, 2015). *World Health Organization* (WHO) juga menyatakan bahwa di negara industri tiap tahun tercatat 2-5% mengalami nyeri punggung bawah. Kemudian *National Safety Council* melaporkan bahwa sakit akibat kerja dengan frekuensi kejadian yang paling tinggi adalah sakit/nyeri pada punggung bawah yaitu 22% dari 1.700.000 kasus (Tatilu, 2014).

Menurut Eva (2012) *Ice Massage* adalah tindakan pemijatan dengan menggunakan *ice cube* pada area yang nyeri. Tindakan ini merupakan hal sederhana yang dapat dilakukan untuk menghilangkan nyeri. Pemberian *ice massage* menggunakan *ice cube* akan memperlambat metabolisme pembekuan darah lokal pada area cedera sebagai akibat dari reaksi hipoksia, sehingga terjadinya inflamasi dan pemicu reaksi munculnya nyeri dapat diminimalisasi (Rakasiwi, 2014).

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada sehingga peneliti melakukan penelitian yaitu Efektivitas *Ice Massage* Terhadap Penurunan Nyeri *Low Back Pain* Pada Anak. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas dari intervensi *Ice Massage* dalam menurunkan Nyeri pada anak dengan *Low Back Pain*.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Wonorejo Kota Surakarta. Pada periode Bulan Maret 2022. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan rancangan one grup pre tes dan post test metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi experimental* dengan desain *Non-equivalen control group with pre test and post test*. *Quasy experiment* merupakan penelitian yang berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat pada eksperimen (Nursalam,2016).

Pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *non probability* sampling yaitu *purposive sampling* yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh yang dibuat oleh peneliti sendiri. Pada peneliti ini membutuhkan responden sebanyak 30 responden Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah SOP (Standar Opersional Prosedur) yang telah dilakukan Uji Pakar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (N=30)

Variabel	Kelompok 1		Kelompok 2		Total	
	f	%	f	%	f	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	4	20	5	25	10	40
Perempuan	11	80	10	75	20	60
Total	15	100	15	100	30	100

Berdasarkan tabel 1 Menyatakan bahwa berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 20 orang (60%). Faktor jenis kelamin dan hormonal seseorang dapat memengaruhi timbulnya *low back pain*. Perempuan lebih sering mengalami *low back pain*, hal ini terjadi karena adanya faktor dari hormon estrogen yang berperan serta menstruasi yang terjadi pada perempuan memengaruhi peningkatan dan juga penurunan estrogen. Ketika estrogen meningkat saat seorang perempuan haid, maka terjadi peningkatan hormone relaxin pula.

Meningkatnya hormone relaxin mengakibatkan terjadinya kelemahan pada sendi dan ligamen khususnya di daerah pinggang (AZ dkk, 2019). Kemampuan otot perempuan lebih rendah jika dibandingkan dengan kekuatan otot laki-laki (Tarwaka, 2017).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia (N=30)

Kelompok	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
<i>Ice massage</i>	15	4,381	13	17

Berdasarkan tabel 2 karakteristik responden berdasarkan usia pada penelitian ini pada kelompok *ice massage* rata-rata berusia 15 tahun dengan usia terendah 13 tahun dan tertinggi 17 tahun. Fleksibilitas otot dan tulang belakang akan berkurang yang dipengaruhi oleh kondisi fisik pada saat usia bertambah, sehingga keluhan nyeri punggung bawah akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Tarwaka, 2017). Pada umumnya keluhan muskuloskeletal dirasakan mulai usia 15-65 tahun. Insiden nyeri punggung bawah tertinggi (sekitar 70%) terjadi pada usia 25-55 tahun dan akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Sagita dkk, 2014).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir (N=30)

Variabel	Kelompok 1		Kelompok 2		Total	
	f	%	f	%	f	%
Pendidikan Terakhir						
SD	4	20	8	50	15	50
SMP	10	80	8	50	15	50
Total	14	100,0	16	100,0	30	100,0

Berdasarkan tabel 3 diketahui berdasarkan pendidikan terakhir mayoritas pendidikan terakhir responden berada ditingkat SD sebanyak 14 orang (40%) dan tingkat SMP sebanyak 16 orang (60%). Pendidikan terakhir seseorang dapat menunjukkan tingkat pengetahuan yang diterima oleh orang tersebut. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin banyak pula pengetahuan yang didapatkan (Arwinno, 2018).

Tabel 4. Tingkat Nyeri *Low Back Pain* Sebelum Intervensi

Variabel	Kelompok 1		Kelompok 2		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tingkat Nyeri						
Ringan	1	7,1	3	21,4	6	14,3
Sedang	14	92,9	12	78,6	24	85,7
Berat	0	0	0	0	0	0
Amat Sangat Berat	0	0	0	0	0	0
Total	15	100,0	15	100,0	30	100,0

Berdasarkan tabel 4 tingkat nyeri low back pain responden, mayoritas responden masuk dalam tingkat nyeri sedang yaitu sebanyak 24 responden (85,7%). Intervensi kelompok ice massage mayoritas responden juga masuk dalam kategori sedang yaitu sejumlah 12 responden (78,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Kodiyah & Emi (2021) bahwa dari 20 responden sebelum diberikan kompres air jahe memiliki rata-rata tingkat nyeri yang berbeda-beda yang masuk dalam kategori sedang hingga kategori tinggi.

Hal ini disebabkan karena karena nyeri bersifat subjektif. Artinya hanya orang yang mengalami yang bisa menjelaskan serta mengevaluasi perasaan tersebut (Mafikasari & Ratih, 2015). Peneliti berpendapat bahwa ketika seseorang mengalami keluhan low back pain dan belum melakukan perlakuan apapun sebagai upaya untuk mengurangi rasa nyeri, mayoritas tingkat nyeri yang dirasakan berada pada kategori sedang.

Tabel 5. Tingkat Nyeri *Low Back Pain* Sesudah Intervensi

Variabel	Kelompok 1		Kelompok 2		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tingkat Nyeri						
Ringan	6	42,9	15	100,0	21	71,4
Sedang	9	57,1	0	0	9	28,6
Berat	0	0	0	0	0	0
Amat Sangat Berat	0	0	0	0	0	0
Total	15	100,0	15	100,0	30	0,0

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa tingkat sesudah intervensi pada kelompok masuk dalam kategori sedang yaitu sebanyak 9 responden (57,1%). Sedangkan pada kelompok ice massage mayoritas masuk ke dalam kategori ringan sebanyak 15 responden (100%). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Nurlis dkk (2012) bahwa berdasarkan hasil pengukuran menunjukkan mayoritas pasien berada pada nyeri ringan setelah diberikan terapi ice massage, terjadi penurunan intensitas nyeri pada penderita low back pain dari sebelum terapi dengan rata-rata 5,53 menurun menjadi 2,57 setelah terapi.

Analisis Efektivitas Pemberian *Ice Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Low Back Pain

Tabel 6. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Variabel	Kelompok	Statistic	Df	Sig.
Tingkat Nyeri Post Intervensi	<i>Ice Massage</i>	0,821	14	0,009

Berdasarkan tabel 6 diketahui hasil uji normalitas Shapiro-Wilk dengan nilai signifikansi pada kelompok ice massage sebesar 0,009. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansi $\leq 0,05$, kemudian dilakukan uji Mann-Whitney

Efektivitas Pemberian Ice Massage Terhadap Penurunan Nyeri *Low Back Pain*

Berdasarkan analisis uji shapiro wilk diketahui bahwa nilai p value = 0,009 ($p \text{ value} \leq 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan penurunan nyeri low back pain dengan pemberian ice massage. Hasil tersebut menunjukkan pada kelompok ice massage dapat menurunkan nyeri. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurlis dkk (2012) yang menjelaskan bahwa sebagian besar responden menyatakan mereka merasa nyaman dan rileks ketika dilakukan ice massage. Gerakan memutar di punggung bawah dan sensasi dingin yang dihasilkan membuat nyeri yang dirasakan berkurang. Hal tersebut membuktikan bahwa ice massage dapat mengurangi intensitas nyeri pada penderita low back pain karena efek dingin dapat mengurangi spasme pada otot yang tegang, memberikan efek anestesi lokal dan juga meningkatkan ambang nyeri pada penderita low back pain.

Menurut Rakasiwi (2013) *ice massage* sangat baik untuk menyembuhkan dan juga mengurangi rasa nyeri serta rasa tidak nyaman yang disebabkan strain otot, proses pembengkakan yang terjadi setelah cedera. Rasa dingin dari ice akan mengurangi terjadinya peradangan serta mengurangi terjadinya risiko bengkak. Massage sendiri dapat memberikan efek rileksasi yang menimbulkan efek sedatif bagi jaringan otot. Peneliti berpendapat bahwa Ice Massage lebih efektif dalam penurunan nyeri low back pain. Hal tersebut dikarenakan Ice Massage dapat mengurangi intensitas nyeri pada anak dengan nyeri low back pain dengan sensasi dingin yang di dapat dari ice dan juga dengan dilakukan massage tentunya meningkatkan rasa nyaman.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini didapatkan adanya pengaruh *Ice Massage* efektif terhadap penurunan nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada anak dengan nilai p value = 0,000 ($p \text{ value} \leq 0,05$). *Ice massage* dapat menyebabkan timbulnya mekanisme penutupan terhadap saraf nyeri saat melakukan pemijatan dipunggung bawah dengan lembut. Hal tersebut dikarenakan sensasi dingin yang di dapat dari *ice* dan juga dengan dilakukan *massage* tentunya meningkatkan rasa nyaman, mengurangi spasme pada otot yang tegang, memberikan efek anestesi lokal dan juga menurunkan ambang nyeri pada penderita *low back pain*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya kepada Mahasiswa Keperawatan Semester III Dan V yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan sehingga kegiatan dapat dikerjakan sesuai rencana.

DAFTAR RUJUKAN

- Arwinno, L. D. (2018). Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Garmen. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 2(3). DOI : <https://doi.org/10.15294/higeia/v2i3/23520>.
- Arista PD. 2015. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Low Back Pain Myogenis di RSUD Dr Moerwadi Surakarta (skripsi). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- AZ, R., Hazria, D., & Maulani. (2019). Masa Kerja, Sikap Kerja dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain. *REAL in Nursing Journal*, 2(2) : 66-71. e-ISSN : 2685-1997.
- Kodiyah, N., & Emi, S. (2021). Pengaruh Pemberian Kompres Air Jahe Pada Ibu Nifas Terhadap Nyeri Punggung Bawah di Puskesmas Geyer I. *TSJKeb_Jurnal*, 6(1). ISSN : 2503-2461.
- Kozier, E., & Berman, S. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktik*, Vol. 1 Ed. 7. Jakarta: EGC.
- Muttaqin, Arif. (2011). *Buku Saku Gangguan Muskuloskeletal Aplikasi Pada Praktik Klinik Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Namazi, M., Akbari, A.S., Mojab, F., Talebi, A., Majd, H.A. & Jannesari, S. (2014). Effect of Citrus Aurantium (Bitter Orange) on the Severity of First-Stage Labour Pain. *Iranian Journal of Pharmaceuntical Research*.
- Nurlis, E., Bayhakki, & Erika. (2012). Pengaruh Terapi Dingin Ice Massage Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain. *Jurnal Ners Indonesia*, 2(2) : 185-191. e-ISSN : 2685-3116.
- Nursalam, (2016). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Suwanti, S., Melania, W., & Anita, L. (2018). Pengaruh Aroma Terapi Lemon (Cytrus) Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Mahasiswi Universitas Respati Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(1) : 345-349. p-ISSN : 2088-8872.
- Sulastri, Mae Sri Hartati Wahyuningsih, Elsi Dwi Hapsari, Efek Pemberian Aromatherapy Jeruk Masam Terhadap Intensitas Nyeri Pasca Bedah Sesar. *University Reaserch Colloqium STIKES PKU Muhamadiyah Surakarta*. <http://C:/Users/Lenovo/AppData/Local/Temp/128-Article%20Text-244-1-10-20180222.pdf>
- Tarwaka. (2017). *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- World Health Organization. 2013. *Low Back Pain. Priority Medicines for Europe and the World*. 81: 671-6