



PENGARUH *HEAT THERAPY (HOT PACK)* TERHADAP KELUHAN MUSKULOSKLETAL PADA MAHASISWA PRAKTIK KLINIK

Ritta Farma

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Raflesia Depok

Ritta.farma@gmail.com

Abstrak

Keluhan muskuloskeletal merupakan keluhan yang sering dirasakan mahasiswa keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan di Rumah Sakit. Salah satu cara yang paling efektif untuk mengatasinya dengan pemberian heat therapy (hot pack). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hot pack terhadap keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa yang sedang melakukan praktik klinik di Rumah Sakit. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experiment Design* dengan rancangan *Two-Group Pre- Post*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 mahasiswa praktik klinik yang dibagi menjadi 2 kelompok dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Keluhan muskuloskeletal diukur dengan menggunakan *nordic body map* (NBM). Analisis data menggunakan uji statistic Wilcoxon test pada tingkat kemaknaan 95% dengan hasil uji ($p=0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh hot pack terhadap keluhan muskuloskeletal mahasiswa keperawatan yang sedang melakukan praktek klinik di Rumah Sakit. Mahasiswa praktik klinik diharapkan lebih memperhatikan cara bekerja, beban kerja dan fasilitas kerja dengan baik serta melakukan pemberian hot pack secara rutin.

Kata Kunci: Keluhan muskuloskeletal; *Heat Therapy (Hot Pack)*

Abstract

Musculoskeletal complaints are complaints that nursing students often experience when providing nursing care in hospitals. One of the most effective ways to overcome this is by administering heat therapy (hot pack). The aim of this study was to determine the effect of hot packs on musculoskeletal complaints in students who were doing clinical practice at the hospital. This research is a Quasi Experiment Design research with a Two-Group Pre-Post design. The sample in this study consisted of 30 clinical practice students who were divided into 2 groups using simple random sampling techniques. Musculoskeletal complaints were measured using the Nordic Body Map (NBM). Data analysis used the Wilcoxon statistical test at a significance level of 95% with test results ($p=0.000$). This shows that there is an influence of hot packs on the musculoskeletal complaints of nursing students who are doing clinical practice in hospitals. Clinical practice students are expected to pay more attention to how they work, workload and good work facilities and provide hot packs regularly.

Keywords: *Musculoskeletal disorders; Heat Therapy (Hot Pack)*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Ciomas, Bogor

Email : ritta.farma@gmail.com

Phone : 082284656507

PENDAHULUAN

Mahasiswa keperawatan didalam memberikan tindakan keperawatan, sering kali tidak memperhatikan hal-hal penting yang menjadi faktor resiko terjadinya penyakit akibat kerja, terutama berkaitan dengan *patient handling* seperti tehnik mendorong/menarik, membawa, memutar, menahan, dan mengangkat/menurunkan pasien sering kali tidak dilakukan dalam keadaan yang benar sehingga banyak perawat yang mengalami keluhan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal adalah semua kondisi yang mempengaruhi saraf, tendon, otot dan struktur pendukung seperti cakram di punggung (IOSH, 2018). Keluhan muskuloskeletal yang dirasakan bisa ringan maupun sangat sakit, tergantung lama otot menerima beban statis secara berulang serta ada atau tidaknya kerusakan sendi, ligamen dan tendon (PSHSA, 2013). Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan pada muskuloskeletal yaitu dengan termoterapi (Ali Satya Graha, 2009).

Termoterapi yang biasanya sering digunakan untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal adalah heat therapy/terapi panas. *Heat therapy (hot pack)* merupakan terapi dengan menggunakan suhu panas dan dapat dipergunakan dengan kombinasi dengan terapi modalitas lainnya (Arovah, 2010). *Heat therapy (hot pack)* merupakan suatu intervensi terapeutik untuk menurunkan nyeri pada sendi dan otot serta jaringan lunak (Petrofsky, 2013). *Heat therapy* bekerja dengan meningkatkan sirkulasi dan aliran darah ke area tertentu karena peningkatan suhu sehingga dapat merilekskan, menenangkan otot dan menyembuhkan jaringan yang rusak (Judith, 2017). Penelitian Nurjanah (2016) menunjukkan bahwa terapi panas efektif untuk mengurangi nyeri pada cedera otot *hamstring*.

STIKes Raflesia Depok Merupakan sekolah tinggi ilmu kesehatan yang berada di kota depok, STIKes ini terdiri 3 jurusan yaitu D3 Keperawatan, S1 dan Profesi Ners dan Kesehatan Masyarakat. Mahasiswa tingkat 3 D3 Keperawatan saat ini sedang praktik klinik di IGD dan ICU RSUD Kota Bogor yang menangani kasus gawat dan darurat dan pasien dengan tindakan perawatan yang dilakukan cukup banyak keluhan yang banyak terjadi pada pinggang dan leher. Perawat mengatakan nyeri terjadi saat mengangkat pasien yang berat, memindahkan pasien dari OK keruangan, memandikan pasien, membersihkan luka kecelakaan lalu lintas, luka bakar dan luka besar lainnya yang membutuhkan waktu yang lama. Hal ini jika tidak dilakukan pencegahan secepat mungkin akan menyebabkan kurang optimalnya asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien, resiko cidera pada mahasiswa perawat saat bekerja akan lebih besar serta dapat menurunkan produktifitas mahasiswa perawat dalam bekerja yang berujung

berkurangnya absensi mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *Heat therapy (hot pack)* dalam menurunkan keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa praktik klinik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hot pack terhadap keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa yang sedang melakukan praktik klinik di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bogor.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experiment Design* dengan rancangan *Two-Group Pre- Post*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 mahasiswa yang dibagi menjadi 2 kelompok dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, dimana kelompok 1 diberikan intervensi hot pack dan kelompok kontrol dengan menggunakan *Nordic Body Map (NBM)*. Analisis data menggunakan uji statistic *Mann Whitney* dan *Wilcoxon test* pada tingkat kemaknaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

STIKes Raflesia Depok Merupakan sekolah tinggi ilmu kesehatan yang berada di kota depok, STIKes ini terdiri 3 jurusan yaitu D3 Keperawatan, S1 dan Profesi Ners dan Kesehatan Masyarakat. Mahasiswa tingkat 3 D3 Keperawatan yang merupakan sedang praktik klinik saat ini diruang IGD dan ICU. Dimana karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Mahasiswa Klinik Berdasarkan Umur (n=30)

variabel	jenis kelompok	median	SD	Min-Max
Umur	Pertama	21,5	101,159	20-23
	Kedua	21,5	8,483	20-23

Hasil analisis menunjukkan bahwa rerata usia pada kelompok pertama adalah 21.5 tahun, usia termuda adalah 20 tahun dan tertua 23 tahun. Pada kelompok kedua rerata usia perawat 21.5 tahun, usia termuda adalah 20 tahun dan tertua 23 tahun.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Perawat Berdasarkan Jenis Kelamin (n=30)

Karakteristik	Kel n	1 n	Kel 2 n	Total n	Total %	
Jenis Kelamin						
Laki-laki	5	19,2	4	15,4	9	100
Perempuan	10	80,8	11	84,6	21	100

Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis kelamin pada kelompok pertama sebagian besar adalah perempuan sebanyak

80.8% dan pada kelompok kedua sebagian besar juga berjenis kelamin perempuan yaitu 84.6%.

Tabel 3. Perbedaan Rerata Keluhan Muskuloskeletal pada Sebelum (*Pretest*) dan Sesudah (*Posttest*) Diberi Intervensi pada Kelompok Pertama dan Kedua (n=30)

Kelompok	n	Median	Std.Dev	Min	Max	Z	p
Kelompok pertama							
pretest	15	33.00	2.401	30	39		
posttest	15	28.00	0.571	28	30	4.469	0.000
Selisih pre-post		5.00	2.059				
Kelompok kedua							
pretest	15	33.00	2.432	30	38		
posttest	15	31.00	1.745	29	35	4.529	0.000
Selisih pre-post		2.00	1.148				

Dari tabel 3 menunjukkan rerata keluhan muskuloskeletal pada kelompok pertama sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) adalah 33.00 ± 2.401 dan rerata keluhan muskuloskeletal sesudah dilakukan intervensi (*posttest*) adalah 28.00 ± 0.571 . Hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon-test* diperoleh $p = 0.000$ ($\alpha = 0.05$).

Rerata keluhan muskuloskeletal kelompok kedua sebelum dilakukan kontrol (*pretest*) adalah 33.00 ± 2.432 dan rerata keluhan muskuloskeletal sesudah dilakukan kontrol (*pretest*) adalah 31.00 ± 1.745 . Hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon-test* diperoleh $p = 0.000$ ($\alpha = 0.05$).

Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti didapatkan bahwa ada pengaruh *heat therapy (hot pack)* pada perawat, hal ini dapat dilihat pada tabel 3 menunjukkan rerata keluhan muskuloskeletal sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) adalah 33.00 ± 2.401 dan rerata keluhan muskuloskeletal sesudah dilakukan intervensi (*posttest*) adalah 28.00 ± 0.571 . Selisih penurunan rerata keluhan muskuloskeletal sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) dan sesudah dilakukan intervensi (*posttest*) adalah 5.00 ± 2.059 .

Hasil uji statistic menggunakan *wilcoxon-test* diperoleh $p = 0.000$ ($\alpha = 0.05$), yang berarti p lebih kecil dari α , yang artinya secara statistik adalah H_a diterima dimana ada perbedaan rerata keluhan muskuloskeletal sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) dan sesudah dilakukan intervensi (*posttest*) yang artinya bahwa ada pengaruh *hot pack* terhadap keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa praktik klinik.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan adanya kelompok kedua yang dijadikan perbandingan penurunan nilai keluhan muskuloskeletal antara kelompok yang diberi

intervensi *hot pack* dengan kelompok yang hanya diberi kontrol. dimana kelompok kedua yang hanya dilakukan kontrol juga mengalami penurunan tetapi tidak terlalu signifikan hal ini dapat dilihat pada tabel 5.4 menunjukkan rerata keluhan muskuloskeletal sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) adalah 33.00 ± 2.432 dan rerata keluhan muskuloskeletal sesudah dilakukan intervensi (*posttest*) adalah 31.00 ± 1.745 . Selisih penurunan rerata keluhan muskuloskeletal sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) dan sesudah dilakukan intervensi (*posttest*) adalah 2.00 ± 1.148 .

Heat therapy merupakan terapi dengan menggunakan suhu panas dan dapat dipergunakan dengan kombinasi dengan terapi modalitas lainnya (Arovah, 2010). *Heat therapy* bekerja hampir sama dengan cara kerja *stretching* yaitu dengan meningkatkan sirkulasi dan aliran darah ke area tertentu karena peningkatan suhu. Meningkatkan suhu area yang menderita bahkan dapat menenangkan ketidaknyamanan dan meningkatkan fleksibilitas otot. Terapi panas dapat merilekskan, menenangkan otot dan menyembuhkan jaringan yang rusak (Judith, 2017).

Besarnya penurunan keluhan muskuloskeletal pada perawat pada kelompok pertama yang diberi intervensi *Heat therapy (hot pack)* disebabkan karena *Heat therapy* bekerja meningkatkan sirkulasi dan aliran darah ke area tertentu sehingga dapat menenangkan ketidaknyamanan dan meningkatkan fleksibilitas otot.

Pelaksanaan *Heat therapy* dapat memberikan hasil yang efektif untuk berbagai intervensi keperawatan dibandingkan dengan penggunaan edukasi saja. Peneliti berharap untuk penelitian selanjutnya dapat menggali secara mendalam pengaruh *Heat therapy* terhadap keluhan muskuloskeletal dengan memperbanyak jumlah sampel serta melakukan penelitian lebih mendalam terkait keluhan muskuloskeletal yang terjadi pada perawat.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh *Heat Therapy (Hot Pack)* terhadap keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa praktik klinik dan disarankan mahasiswa keperawatan di harapkan lebih memperhatikan cara bekerja, beban kerja dan fasilitas kerja dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Bureau of Labor Statistics US Department of Labor. (2014). Nonfatal Occupational Injuries and Illnesses Requiring Days-Away-from-Work in 2014. *Bureau of Labor Statistics US Department of Labor*, 2014(202), 1–92.

- Febrian, A., Khadijah, S., Sri Ramadhan Lubis, F., Febri Dhanty, K., Apriyuni, A., Aulia, R., & Agustina Harahap, R. (2025). Hubungan lama duduk dengan low back pain pada operator CC (Countainer Crane) di PT.X. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 1905–1909. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Koesyanto, A. (2016). Pengaruh Stretching terhadap Nyeri Punggung Bawah dan Lingkup Gerak Sendi Pada Penyadap Getah Karet PT Perkebunan Nusantara IX (Persero). <https://doi.org/10.15294/ujph.v5i1.9698>
- Koesyanto, H. (2013). Masa Kerja dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung. *Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan*. <https://journal.unnes.ac.id/nju//index.php/kesmas/article/view/2824>
- Laubli, T., & Muller, C. (2009). Arbeitsbedingungen und Erkrankungen des Bewegungsapparates e geschätzte Fallzahlen und Kosten für die Schweiz. Bern,Switzerland: Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EDV. *Staatssekretariat für Wirtschaft SECO; [in German]*. <http://www.dievolkswirtschaft.ch/editions/200911/pdf/Laeubli.pdf>
- Laurel, F. (2006). *Heat & Cold as Therapy*. Toronto, Ontario, Canada : Curties-Overzet Publications Inc.
- Lestari, N.L. (2014). Pengaruh Stretching Terhadap Keluhan Muskuloskeletal yang Dialami oleh Perawat di Ruang Ratna dan Medical Surgical RSUP Sanglah. *Universitas Udayana*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/10766/7993/>
- Machado, JES., Seger, FC., Teixeira, CS., Pereira, EF., & Merino, EAD. (2012). Queixas Musculoesqueleticas e a Pratica de Ginastica Laboral de Colaboradores de Instituicao Financeira. <https://www.iosh.co.uk/Books-and-resources/Our-OH->
- Malonda, C. E., Kawatu, P. A., & Doda, D. V. (2016). *Gambaran Posisi Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal*, 5(4), 267–272. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/download/14045/13618>
- McFarlane, AC. (2007). Stress-Related Musculoskeletal Pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2007.03.008>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Tarwaka, dkk. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA.