



ARTIKEL RISET

Pengaruh Pemberian *Deep Friction Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Kondisi Neck Pain Pada Penjahit di Kota Batu**Khairina Aziza¹⁾, Safun Rahmanto²⁾, Zidni Imanurrohmah Lubis³⁾**¹²³Departemen Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, IndonesiaCorrespondensi: safun07@umm.ac.id,**ABSTRAK**

Neck pain dipengaruhi oleh posisi kerja yang kurang ergonomi seperti meja jahit yang agak rendah yang menyebabkan penjahit sedikit membungkuk dan menunduk yang dapat mengakibatkan pembebanan pada area leher dan bahu sehingga muncul rasa sakit atau nyeri leher. Di Indonesia, pada tahun 2019 prevalensi angka neck pain mencapai 24,7%. Metode manipulasi yang disebut *deep friction massage* mencoba mengurangi rasa sakit, meningkatkan sirkulasi darah, dan menghindari perlekatan jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *deep friction massage* terhadap penurunan nyeri kondisi *neck pain* pada penjahit di Kota Batu. Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimental* dengan pendekatan “*pre-test* dan *post-test*” dengan teknik *purposive sampling*. Pada uji pengaruh *paired t test* didapatkan hasil *p-value* 0,001 ($p < 0,05$) yang mana hasil ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian *deep friction massage* terhadap penurunan nyeri kondisi *neck pain*. Kesimpulan pada penelitian ini bahwa pemberian intervensi *deep friction massage* pada kondisi neck pain para penjahit di kota batu dapat menurunkan nyeri yang dirasakan.

Kata kunci: Pijat Gesekan Dalam, Penurunan Nyeri, Nyeri Leher, Tukang Jahit

ABSTRACT

Neck pain is influenced by work positions that lack ergonomics such as a rather low sewing table that causes the tailor to bend and bow slightly which can result in loading on the neck and shoulder area so that pain or neck pain appears. In Indonesia, in 2019 the prevalence rate of neck pain reached 24.7%. A manipulation method called deep friction massage tries to reduce pain, improve blood circulation, and avoid tissue adhesions. This study aims to determine whether there is an effect of deep friction massage on reducing neck pain conditions in tailors in Batu City. This study used a quasi-experimental design with a "pre-test and post-test" approach with purposive sampling technique. In the paired t test, the p-value of 0.001 ($p < 0.05$) was obtained, which shows the effect of deep friction massage on reducing neck pain conditions. The conclusion in this study is that the provision of deep friction massage interventions in the neck pain conditions of tailors in the city of stone can reduce the pain felt.

Keywords: Deep Friction Massage, Decreased Pain, Neck Pain, Tailors

PENDAHULUAN

Neck pain dipengaruhi oleh posisi kerja yang kurang ergonomi seperti meja jahit yang agak rendah yang menyebabkan penjahit sedikit membungkuk dan menunduk yang dapat mengakibatkan pembebanan pada area leher dan bahu sehingga muncul rasa sakit atau nyeri leher. Selain itu, duduk yang terlalu lama juga dapat menimbulkan *neck pain* dikarenakan ada pengaruh gravitasi yang membuat tulang belakang harus menopang tubuh sehingga tubuh cenderung jatuh kedepan dan posisi leher bekerja untuk mempertahankan kepala tetap tegak (Jehaman *et al.*, 2022).

Prevalensi *neck pain* di Dunia berkisar antara 16,7% hingga 75,1%. Negara Sri Lanka 56,9%, China 48,7%, Yunani 20,4%, Brazil 24%, Spanyol 19,55%, dan Amerika Serikat 4,4% (Jehaman *et al.*, 2022). Kawasan Asia Tenggara, jumlah penderita *neck pain* mencapai 100.000 orang pada tahun 2017. Pada tahun 2019, jumlah penderita *neck pain* di Indonesia menyentuh angka 24,7% (Rifanny Pramesti *et al.*, 2024). Kondisi *neck pain* banyak dialami oleh perempuan dibandingkan pada laki-laki. Pada tahun 2017, jumlah kasus *neck pain* pada perempuan sebanyak 166,0 juta (118,7 hingga 224,8), sedangkan kasus *neck pain* pada laki-laki sebanyak 122,7 juta (87,1 hingga 167,5) (Kazeminasab *et al.*, 2022).

Pada Penelitian terdahulu, pemberian intervensi *deep friction massage* digunakan untuk melihat pengaruh dari *deep friction* terhadap peningkatan ROM *cervical* pada *mechanical neck pain*. Dari penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa pemberian *deep friction* dapat memberikan peningkatan ROM *cervical* pada penderita *mechanical neck pain* (Awal *et al.*, 2022). Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk mencari tahu apakah *deep friction massage* mempunyai pengaruh terhadap penurunan nyeri kondisi *neck pain* pada penjahit di Kota Batu.

METODE

Desain yang digunakan berupa *quasi* eksperimental dengan *one group "pre-test dan post-test"* dengan untuk mengevaluasi penurunan nyeri daerah *upper trapezius* pada penjahit di Kota Batu dengan membandingkan nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi *deep friction massage* dengan dosis 8 kali pertemuan dengan pembagian 2 kali seminggu selama 20 menit. Penelitian ini dilakukan pada Februari 2025 di Kota Batu, Jawa Timur. Populasi dalam penelitian ini ialah penjahit yang berada di Kota Batu dengan sampel penelitian ialah penjahit yang mengalami gejala *neck pain* dengan total 34 penjahit. Pengambilan hasil data menerapkan teknik *purposive sampling* dengan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yang digunakan ialah penjahit yang bersedia mengikuti rangkaian penelitian. Penjahit yang mengalami nyeri leher dibagian *Upper Trapezius* dengan pemeriksaan *tenderness test*. Dan penjahit yang kooperatif (dapat berkomunikasi dengan baik). Sedangkan kriteria eksklusi yaitu penjahit yang mengalami luka terbuka di area *upper trapezius*. Penjahit yang mengalami pembengkakan akut di daerah *upper trapezius*. Penjahit yang mengalami Hipersensitif di area *neck*.

Intrumen penelitian yang digunakan ialah *Visual Analog Scale* (VAS). VAS ialah alat yang berguna untuk menilai skala nyeri *neck pain* pada penjahit (Aprilia *et al.*, 2021). Instrumen ini terdapat garis 10 cm disertai angka 1-10 yang akan berguna untuk tingkatan skala nyeri yang dirasakan. Interpretasi dari intrumen ini yaitu angka 0 (tidak nyeri), angka 1-3 (nyeri ringan), angka 4-6 (nyeri sedang), dan angka 7-10 (nyeri berat). Penelitian ini menerapkan analisa univariat yaitu usia, jenis kelamin, *neck pain* sebelum dan sesudah, masa kerja. Dan analisis bivariat yang digunakan berupa uji normalitas shapiro wilk dikarenakan sampel penelitian <50 orang (Anggraeni, 2018). Dikarenakan data berdistribusi normal, maka analisis uji pengaruh yang akan digunakan ialah uji Paired T test. Penelitian ini telah disetujui oleh Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang NO. E.4d/01/013/KEPK/FIKES-UMM/II/2025.

HASIL PENELITIAN

1. Identifikasi responden berdasarkan Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Usia (Tahun)	n	Presentase %
17-25	14	41,2
26-35	11	32,4
36-45	6	17,6
46-55	2	5,9
56-65	1	2,9
Jenis Kelamin	n	Presentase %
Pria	9	26,5
Wanita	25	73,5
Durasi Pekerjaan	n	Presentase %
< 8 jam	19	55,9
8 jam	10	29,4
> 8 jam	5	14,7

(Data Primer,2025)

Berdasarkan tabel 1 dibawah, dapat dilihat bahwa jumlah responden melibatkan 34 orang, dimana diantaranya ialah 25 orang (73,5%) perempuan dan 9 orang (26,5%) laki-laki. Usia reponden terdapat 14 orang (41,2%) 17-25 tahun, 11 orang (32,4%) 26-35 tahun, 6 orang (17,6%) 36-45 tahun, 2 orang (5,9%) berusia 46-55 tahun, dan 1 orang (2,9%) berusia 56-65 tahun. Responden ini terdapat 19 orang (55,9%) yang bekerja < 8 jam, 10 orang (29,4%) yang bekerja 8 jam dalam sehari, dan 5 orang (14,7%) yang bekerja > 8 jam dalam sehari.

2. Skala Nyeri Responden dan Uji Pengaruh

Tabel 2. Skala Nyeri Responden

<i>Pre-test</i>	n	Presentase %	<i>Post-test</i>	n	Presentase %
Nyeri diam			Nyeri diam		
0	11	32,4	0	27	79,4
1-3	23	67,6	1-3	7	20,6
Nyeri tekan			Nyeri tekan		
1-3	27	79,4	0	9	26,5
4-6	7	20,6	1-3	24	70,6
			4-6	1	2,9
Nyeri gerak			Nyeri gerak		
0	1	2,9	0	4	11,8
1-3	12	35,3	1-3	29	85,3
4-6	20	58,8	4-6	1	2,9
7-10	1	2,9			

(Data Primer,2025)

Pada tabel 2, dapat didapatkan hasil *pre-test* untuk nyeri diam 0 (11 orang) 32,4% dan 1-3 (23 orang) 67,6%. Nyeri tekan 1-3 (27 orang) 79,4%, 4-6 (7 orang) 20,6%. Nyeri gerak 0 (1 orang) 2,9%, 1-3 (12 orang) 35,3%, 4-6 (20 orang) 58,8%, 7-10 (1 orang) 2,9%. Sedangkan hasil *post-test* untuk nyeri diam 0 (27 orang) 79,4%, 1-3 (7 orang) 20,6%. Nyeri tekan 0 (9 orang) 26,5%, 1-3 (24 orang) 70,6%, 4-6 (1 orang) 2,9%. Nyeri gerak 0 (4 orang) 11,8%, 1-3 (29 orang) 85,3%, 4-6 (1 orang) 2,9%. Dapat dilihat bahwa hasil *post-test* mengalami peningkatan terhadap penurunan intensitas nyeri dibandingkan hasil *pre-test*.

Tabel 3. Uji Paired T-test Nyeri Diam

		Mean	N	Std. Deviation	t	df	Sig.
Hasil	<i>Pre Test</i>	1.12	34	0,999	7.070	33	<.001
	<i>Post Test</i>	0.24	34	0.496			

Data Primer, 2025. Ket = n : jumlah sampel. Mean : nilai rata-rata.

Pada tabel 3, uji paired nyeri diam dapat dilihat nilai sig. <.001 ($p < 0,05$) yang mana hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh dalam pemberian *deep friction masssage* terhadap penurunan nyeri pada kondisi *neck pain*.

Tabel 4. Uji Paired T-test Nyeri Tekan

		Mean	N	Std. Deviation	t	df	Sig.
Hasil	<i>Pre Test</i>	2.79	34	0.946	20.747	33	<.001
	<i>Post Test</i>	1.03	34	0.870			

Data Primer, 2025. Ket = n : jumlah sampel. Mean : nilai rata-rata.

Pada tabel 4, uji paired nyeri tekan dapat dilihat nilai sig. <.001 ($p < 0,05$) yang mana hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh dalam pemberian *deep friction masssage* terhadap penurunan nyeri pada kondisi *neck pain*.

Tabel 5. Uji Paired T-test Nyeri Gerak

		Mean	N	Std. Deviation	t	df	Sig.
Hasil	<i>Pre Test</i>	3.88	34	1.472	15.351	33	<.001
	<i>Post Test</i>	1.59	34	0.957			

Data Primer, 2025. Ket = n : jumlah sampel. Mean : nilai rata-rata.

Pada tabel 5, uji paired nyeri gerak dapat dilihat nilai sig. <.001 ($p < 0,05$) yang mana hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh dalam pemberian *deep friction masssage* terhadap penurunan nyeri pada kondisi *neck pain*.

PEMBAHASAN

Perlakuan *deep friction massage* dapat menurunkan nyeri yang dialami oleh para penjahit di Kota Batu. Sebelum diberi perlakuan, nyeri yang dirasakan dari berat ke sedang. Setelah mendapat perlakuan, nyeri yang dirasakan berkurang dari nyeri ringan hingga tidak terdapat nyeri.

Berdasarkan penelitian ini, penjahit dengan rentang usia >25 tahun lebih banyak mengalami *neck pain* dibandingkan usia <25 tahun. Keadaan ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa awal mula dirasakan nyeri pada usia 25 tahun dan akan terus meningkat seiring bertambah usia (Sulistyowati *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian ini, penjahit dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 25 orang lebih banyak mengalami *neck pain* dibandingkan penjahit laki-laki yang hanya berjumlah 9 orang. Perempuan diketahui memiliki prevalensi *neck pain* lebih tinggi dan lebih rentan dibandingkan laki-laki (Sulistyowati *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian ini, penjahit dengan durasi kerja <8 jam lebih banyak mengalami *neck pain* dibandingkan penjahit dengan durasi >8 jam dikarenakan durasi kerja <8 jam lebih banyak dilakukan oleh penjahit dengan usia >25 tahun. Bekerja dengan durasi kerja yang lama dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan menimbulkan kellahan yang akan memperburuk rasa nyeri di area *upper trapezius* (Alfianty *et al.*, 2023).

Deep friction massage dilakukan dengan pasien dalam posisi duduk dan terapis berada di belakang. Tangan terapis memalpasi otot *upper trapezius* untuk mencari trigger point. Mengoleskan *baby oil* pada area *upper trapezius* dan pemberian tekanan yang lebih dalam pada area *upper trapezius* dengan menggunakan jari atau ibu jari (Awal *et al.*, 2022).

Efek dari pemberian *deep friction massage* untuk membantu memecah adhesi antara lapisan jaringan lunak, yang dapat memulihkan mobilitas dan mengurangi pembatasan gerakan, dapat mengurangi tonus otot, meningkatkan sirkulasi darah yang akan membuat otot-otot yang kaku menjadi lentur. Selain itu, *deep friction massage* berguna untuk merangsang pelepasan endorfin yang bertindak sebagai penghilang rasa sakit alami (Anggiat, 2022). Dosis pemberian *deep friction massage* yang menjadi acuan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali/minggu dengan total 6 hingga 12 sesi selama 20 menit setiap sesinya (Wise, 2015).

Respon Fisiologi pada Remaja umumnya memiliki jaringan otot, tendon, dan sirkulasi darah yang lebih baik, sehingga respon terhadap *deep friction massage* cenderung lebih cepat dan efektif dalam menurunkan nyeri. Proses pemulihan jaringan lebih optimal karena regenerasi sel masih tinggi. Respon fisiologi pada Dewasa sekitar 35-55 tahun, efektivitas *deep friction massage* tetap baik dalam mengurangi nyeri leher, namun proses pemulihan jaringan mulai melambat dibanding remaja. Respon fisiologi pada lansia usia >60 tahun mengalami penurunan elastisitas jaringan, berkurangnya vaskularisasi, dan regenerasi sel yang lebih lambat, sehingga respon

fisiologis terhadap deep friction cenderung lebih lambat dan risiko iritasi jaringan lebih tinggi. Efek penurunan nyeri tetap ada, tetapi intensitas terapi harus disesuaikan agar tidak menimbulkan cedera atau peradangan berlebih (Awal *et al.*, 2022).

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa pemberian intervensi *deep friction massage* pada kondisi *neck pain* para penjahit di kota batu mengalami penurunan nyeri yang dirasakan. Pengaruh ini dapat dilihat dari perubahan nilai nyeri dari pre dan post dilakukan intervensi menggunakan VAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianty, D., Zakiyah, R., & Sulistyowati, E. (2023). Posisi Dan Durasi Kerja Menjadi Faktor Risiko Keluhan Nyeri Leher Dan Bahu Pada Penjahit Rumahan Di Kota Malang. *Journal Of Community Medicine*, 11(3), 1–10.
- Anggiat, L. (2022). *Terapi masase dalam intervensi fisioterapi*. BFS Medika. <http://repository.uki.ac.id/id/eprint/8387>
- Anggraeni, R. (2018). Pengaruh penyuluhan manfaat mobilisasi dini terhadap pelaksanaan mobilisasi dini pada pasien pasca pembedahan laparatomi. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(2), 107–121. <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/325/455>
- Aprilia, L., Solichin, S., & Puspitasari, S. T. (2021). Gambaran Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Menjahit dengan Pengukuran Visual Analog Scale (VAS). *Sport Science and Health*, 3(3), 117–124. <https://doi.org/10.17977/um062v3i32021p117-124>
- Awal, M., Tang, A., Astuti, E., & Fajriah, N. (2022). The Effect Of Deep Friction and Muscle Energy Techniques On Increasing Cervical ROM In Mechanical Neck Pain. *Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makasar*, 14, 1–8.
- Jehaman, I., . S., Tantangan, R., & Harahap, F. R. (2022). The Effect Of Mc Kenzie Exercise And Neck Stabilization Exercise On Neck Pain On Garments. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 4(2), 299–306. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i2.967>
- Kazeminasab, S., Nejadghaderi, S. A., Amiri, P., Pourfathi, H., Araj-Khodaei, M., Sullman, M. J. M., Kolahi, A.-A., & Safiri, S. (2022). Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04957-4>

- Rifanny Pramesti, M. Ahmad Djojosugito, & Febriana Kurniasari. (2024). Hubungan Postur Kerja dan Durasi Kerja terhadap Keluhan Neck Pain pada Pekerja di Kantor Diskominfo Sumedang Tahun 2023. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 4(1), 14–20. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v4i1.10328>
- Sulistyowati, S., Respati, S. H., & Cahyadi, B. T. (2022). Nusantara Medical Science. *Nusantara Medical Science Journal*, 15–19.
- Wise, C. H. (2015). Orthopaedic Manual Physical Therapy of the Cervical Spine and Temporomandibular Joint. In C. H. Wise (Ed.), *Orthopaedic Manual Physical Therapy: From Art to Evidence*. F. A. Davis Company. <http://fadavispt.mhmedical.com/content.aspx?aid=1156872591>