



Pengaruh *Stretching Exercise* Terhadap Perubahan Nyeri Pada Kasus Spasme Otot *Upper Trapezius* Pada Pegawai Di RS Jiwa Menur Surabaya

Tristia Nurul Hasanah ¹, Nurul Halimah ¹, Rachma Putri Kasimbara ¹, Angria Pradita ¹

¹ Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Teknologi Sains dan Kesehatan, ITSK RS Dr. Soepraoen Kesdam VI/Brawijaya, Malang, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:

tristiaanh@gmail.com



ABSTRACT

Objective: The effect of stretching exercises to neck pain due to spasm of the upper trapezius muscle in employees at Menur Mental Hospital

Methods: This article uses pre and post test trials conducted on 30 employees who experience neck pain due to upper trapezius spasm. This stretching exercises was carried out for 4 weeks with.

Results: Stretching exercise which was carried out over 4 weeks decrease pain neck. Distinction pre-test and post-test get value $Z -4.889$ p.value Asymp sig 2 tailed $0,000 < 0,05$. H_1 received that means there is a difference significant. So it can be concluded that Stretching exercise have an effect on reducing neck pain due to spasm of the upper trapezius in employees at Menur Mental Hospital.

Conclusion: Stretching exercise have an effect on reducing neck pain due to spasm of the upper trapezius in employees at Menur Mental Hospital. The average reduction in pain in 30 health workers after 4 weeks was seen from the Wilcoxon Signed Rank test with an asymp value. sig. 2-tailed worth $0.000 < 0.05$.

Keywords:

Neck Pain, Spasm Of
The Upper Trapezius,
Stretching Exercise,
Reducing Pain

PENDAHULUAN

Kasus nyeri leher merupakan kasus yang sering terjadi pada manusia. Dapat diamati dari anatomi dan fisiologinya leher manusia memiliki struktur yang kompleks. Penyebab nyeri leher bermacam-macam tergantung gejala yang dirasakan, seringkali nyeri leher yang dirasakan adalah nyeri leher dengan gejala tidak spesifik misalnya leher kaku pada kedua sisi ataupun pada salah satu sisi saja. Gejala dapat berkembang hingga mengakibatkan nyeri pada kepala. Nyeri leher dengan gejala non spesifik ini disebabkan oleh masalah muskuloskeletal dapat berupa posisi salah saat bekerja, otot leher bekerja dengan berlebihan dengan waktu lama ataupun posisi bekerja yang statis hingga mengakibatkan otot leher mengalami spasme (Mardiyana et al., 2022).

Hasil penelitian Sumiati pada tahun 2012 terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/ kota di Indonesia ditemukan orang yang mengalami gangguan muskuloskeletal saat bekerja sebanyak 16%, gangguan kardiovaskuler sebanyak 8%, gangguan pernafasan 3% dan 1,5% gangguan THT. Prevalensi nyeri leher pada orang yang bekerja mencapai kisaran 6-67% dan dominan dialami Wanita, (Suniwara et al., 2019).

Pekerja atau pegawai yang bekerja di rumah sakit tak luput dari resiko nyeri leher, mereka rentan mengalami nyeri leher dikarenakan posisi saat bekerja cenderung tidak ergonomis hingga akhirnya mengalami masalah muskuloskeletal tersebut. Terutama pekerja dengan pekerjaan yang lebih banyak dalam duduk statis dan tidak ergonomis misalnya pekerjaan mengetik atau bekerja didepan komputer. Pegawai di rumah sakit dengan banyak tugas tersebut adalah pegawai administrasi rumah sakit. Melalui studi pendahuluan dan wawancara oleh penulis, pegawai administrasi Rumah Sakit Jiwa Menur rata-rata bekerja selama 5-7 jam di depan komputer selama sepekan. Sehingga pegawai administrasi rumah sakit rentan dengan resiko nyeri leher akibat spasme otot upper trapezius.

Stretching merupakan suatu terapi latihan yang dapat dilakukan dirumah untuk pencegahan terjadinya keluhan nyeri leher, bertujuan untuk mengulur struktur jaringan lunak yang mengalami spasme agar rileks, sehingga rasa sakit yang ditimbulkan akibat spasme menjadi berkurang bahkan hilang (Suwantini et al., 2015)

Spasme otot *upper trapezius* merupakan keadaan tegang pada otot *upper trapezius* yang merupakan otot tipe I ataupun otot tonik yang merupakan otot

postural yang mudah tegang dan memendek. Dapat menimbulkan nyeri apabila berkontraksi dalam jangka waktu lama. (Makmuriyah, 2013)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh *stretching exercise* terhadap perubahan nyeri pada kasus spasme otot upper trapezius pada pegawai di RS Jiwa Menur Surabaya.

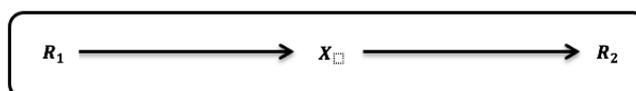
METODE

Penelitian ini menggunakan metode *one group pre and post test design*. Metode *one group pre and post test design* adalah teknik penelitian untuk menentukan pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan (Sugiyono, 2013). Penelitian akan dilakukan terhadap pegawai bagian administrasi Rumah Sakit Jiwa Menur Surabaya yang mengalami keluhan nyeri leher dengan spasme otot upper trapezius dengan nyeri lokal dan nyeri tekan $VAS \leq 6$.

Penelitian mempergunakan satu komunitas yang diteliti dan tidak membutuhkan komunitas kontrol. Peneliti memberikan *pre test* (tes awal) kemudian dilakukan terapi dan akan memberikan hasil *post test* (tes akhir).

Gerakan *stretching exercise* terdiri dari isometrik dan isotonik yang dilakukan oleh responden dengan tahanan selama 8 detik dengan pengulangan 3-5 kali dan jeda 5 detik tiap Gerakan. *Stretching Exercise* dilakukan dengan waktu 15-20 menit. Latihan dilakukan tiga kali seminggu selama satu bulan.

Penelitian dilakukan pada bulan November 2022. Responden melakukan *pre test* pada 7 November 2022 dan *post test* pada tanggal 2 Desember 2022.



Gambar 1 Notasi Penelitian

Keterangan :

R1 :Keadaan sebelum diberikan perlakuan, dilakukan pengukuran tingkat nyeri dengan *Visual Analog Scale* (VAS)

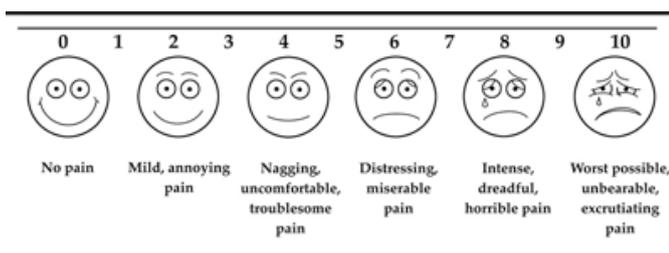
X : Perlakuan dengan pemberian *stretching exercise*

R2: Keadaan setelah diberikan perlakuan, dilakukan pengukuran tingkat nyeri dengan *Visual Analog Scale*

(VAS)

Analisis data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan dua jenis uji, yaitu analisis data umum. Analisis ini akan dilakukan untuk mendeskripsikan responden (sampel) penelitian seperti, usia, jenis kelamin. Dan analisis data khusus yang dilakukan pada data yang diperoleh sebelum (*pre-test*) dan sesudah dilakukan latihan (*post-test*).

Pengukuran nyeri menggunakan *Visual analog scale* (VAS) untuk mengidentifikasi keluhan nyeri secara spesifik. *Visual analog scale* (VAS) adalah merupakan alat ukur yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri secara spesifik meliputi 10 centimeter garis, serta pada setiap ujungnya ditandai menggunakan level intensitas nyeri (ujung kiri diberi tanda tidak terdapat nyeri serta ujung kanan diberi tanda nyeri tak tertahankan). VAS lebih sensitif terhadap perubahan pada nyeri kronis daripada nyeri akut (Maruli, Sutjana and Indrayani, 2014).



Gambar 2 Visual Analog Scale (VAS) (Operative Neurosurgery, 2020)

Tabel 1 Intrepetasi Hasil Pemeriksaan Visual Analog Scale (VAS)

Tingkatan Nyeri pada VAS	
Skala	Keterangan
0	Tidak Sakit
1-3	Ringan (Sedikit mengganggu, mengganggu, sedikit mengganggu aktifitas sehari-hari)
4-6	Sedang (mengganggu aktifitas hidup sehari-hari secara signifikan)
7-10	Berat (disabilitas, tidak dapat melakukan aktifitas sehari-hari)

HASIL

Responden dalam penelitian ini adalah pegawai administrasi RS Jiwa Menur Surabaya dengan karakteristik responden berdasarkan tabel 2 yaitu, sebagian besar responden dengan jenis kelamin perempuan sebesar 21 responden dari total 30

responden (70%) dan laki-laki sebesar 9 responden (30%).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	n	%
Laki-Laki	9	30.0
Perempuan	21	70.0
Total	30	100.0

Untuk karateristik responden berdasarkan usia dengan usia pada tabel 3 yaitu sebagian besar responden berusia 31-40 tahun dengan presentase 40%. Usia termuda 27 tahun dan paling senior berusia 58 tahun

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan usia

Age	n	%
20-30	4	13.3
31-40	12	40.0
41-50	11	36.7
51-60	3	10.0
Total	30	100.0

Hasil penelitian tentang nyeri disajikan dalam bentuk tabel hasil pemeriksaan nyeri *pre-test* dan *post-test*. Pengambilan data penelitian dilakukan sebelum (*pre-test*) dan setelah (*pos-test*) pasien melakukan *stretching exercise*. Latihan dilakukan selama satu bulan dengan intensitas pertemuan sebanyak 3 kali dalam seminggu.

Tabel 4. Frekuensi Pemeriksaan Nyeri Leher Akibat Spasme Otot *Upper Trapezius* (*Pre-test*)

Kriteria	n	%
Ringan (R)	5	17%
Sedang (S)	25	83%
Total	30	100.0%

Berdasarkan data tabel 4 tersebut terlihat bahwa responden penelitian mengalami nyeri leher pada kriteria “ringan” (R) sebanyak 5 orang (17%) dan 25 orang sisanya (83%) pada kriteria “Sedang” (S). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kebanyakan responden yang merupakan petugas administrasi di RS Jiwa Menur Surabaya yang mengalami sakit leher sejumlah (83%) adalah dengan keluhan nyeri leher “Sedang”.

Tabel 5 menunjukkan rata-rata (*mean*) *Pretest* dan *Posttest*. Dimana rata-rata *Pre-test* 4.4 > rata-rata *Post-test* yaitu 1.83, sehingga terjadi peningkatan.

Tabel 5. Hasil Uji Deskriptif Data *Pre-test* dan *Post-test*

Descriptive Statistics					
	n	Min	Max	Mean	SD
Pre Test	30	2.00	6.00	4.4000	1.00344
Post Test	30	1.00	3.00	1.8333	.74664
Valid N (listwise)	30				

Tabel 6. *Tests of Normality*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Selisih	.272	30	.000	.822	30	.000

Lilliefors Significance Correction

Pada tabel 6 diatas dapat dilihat bahwa data penelitian (*pre-test* dan *post-test*) tidak terdistribusi normal dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, pengujian hipotesis penelitian akan dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank*.

Tabel 7. Uji *Wilcoxon Signed Rank*.

	Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks	
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	30 ^a	15.50	465.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	30		
a. Post Test < Pre Test				
b. Post Test > Pre Test				
c. Post Test = Pre Test				

Tabel 8. Statistik tes dengan *Wilcoxon signed Ranks Test*

Test Statistics ^a	
	Post Test - Pre Test
Z	-4.889 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on positive ranks.	

Hasil uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon* yang dapat dilihat pada tabel 8 menunjukkan p value (Asymp sig 2 tailed): $0,000 < 0,05$ maka hasil yang diterima yaitu H1 yang berarti ada perbedaan bermakna atau signifikan antara *pre-test* dan *post-test*.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 21 responden dari jumlah 30 responden (70%) adalah perempuan. Hal ini senada dengan penelitian Sunyiwara et al., (2019) yaitu prevalensi nyeri leher pada orang yang bekerja mencapai kisaran 6-67% dan dominan dialami perempuan.

Berdasarkan perumusan masalah pada awal penelitian, dapat diketahui adanya nyeri yang di tunjukkan dengan skala nyeri menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) pada kasus spasme otot *upper trapezius* pada responden yang merupakan tenaga administrasi di RS Jiwa Menur. Keluhan nyeri yang dirasakan oleh responden penelitian pada awal sebelum dilakukan latihan *stretching exercise* berada pada skala nyeri sedang dan ringan. Keluhan nyeri sedang dialami oleh 25 responden sedangkan nyeri ringan dialami oleh 5 orang responden.

Setelah melakukan latihan *stretching exercise* dalam satu bulan terjadi penurunan nyeri pada spasme otot *upper trapezius*, 30 responden yang telah melakukan latihan menunjukkan hasil nyeri menjadi ringan. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik yang menunjukkan adanya penurunan nyeri yang signifikan pada responden pasca latihan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Prasetyo et al., (2021) menunjukkan hasil serupa. Pada penelitian tersebut partisipan melakukan kombinasi latihan *stretching* dan terapi dengan *Short Wave Diathermy* (SWD). Latihan *stretching* diberikan dengan tahanan 8 detik kemudian diulangi 3-5 kali dengan jeda 5 detik antar tahanan. Kombinasi latihan dan terapi SWD tersebut terbukti menurunkan nyeri pada spasme otot *upper trapezius* dan menurunkan ketegangan pada otot leher.

Pada penelitian lainnya, Mardiyana et al., (2022) menguji dampak langsung dari *stretching exercise* pada nyeri leher. Peneliti tersebut menemukan 1 kali *stretching exercise* selama 30 menit terbukti efektif dalam menurunkan nyeri pada subyek penelitian. Latihan *stretching* diberikan dengan tahanan 10 detik kemudian diulangi 3-5 kali dengan jeda antar tahanan.

Mekanisme penurunan nyeri dari *stretching* didapat efek penguluran struktur jaringan lunak dan dari relaksasi otot yang mengalami spasme (Suwantini et al., 2015).

Dosis dan periode latihan yang dilakukan selama satu bulan menunjukkan hasil penurunan pada nyeri

spasme otot *upper trapezius*, sehingga diharapkan *stretching exercise* dapat digunakan untuk pencegahan dan dapat dijadikan gaya hidup dengan dilakukan secara teratur.

Penelitian kali ini juga memiliki keterbatasan, diantaranya penilaian hasil akhir dengan skala nyeri *Visual Analog Scale* (VAS) masih bersifat subjektif, sampel penelitian masih terbatas, serta diperlukan adanya perbandingan sampel dengan kelompok yang tidak mendapat intervensi

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian di atas, hasil *stretching exercise* yang meliputi gerakan *stretching isotonic* dan *isometric* yang dilakukan selama satu bulan dengan jadwal 3 kali seminggu berpengaruh terhadap perubahan nyeri berupa penurunan nyeri pada spasme otot *upper trapezius* pada responden yang merupakan pegawai administrasi RS Jiwa Menur Surabaya

SARAN

Bagi Responden

Nyeri pada spasme otot *upper trapezius* dapat dicegah dengan gerakan *stretching* secara rutin, sehingga jika responden merasakan gejala kekakuan leher dapat menerapkan dan melakukan peregangan secara mandiri. Selain hal tersebut, perubahan postur terutama leher sebaiknya sering dilakukan pada saat sedang bekerja dengan tujuan menghindari nyeri leher. Jika merasakan intensitas nyeri tidak berkurang atau bertambah parah, dapat mendatangi pelayanan kesehatan untuk penanganan secara lanjut. Perlu juga dilakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk menghindari munculnya gangguan kesehatan karena pekerjaan.

Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan sampel penelitian, variabel maupun penambahan jenis tatalaksana yang dilakukan, serta menggunakan cara penilain hasil akhir yang lebih objektif. Sehingga hasil penelitian dapat dijadikan referensi sebagai dasar penggunaan *stretching exercise* dalam penanganan kasus spasme otot *upper trapezius*.

DAFTAR PUSTAKA

Arthawan, M.a.p., Wahyuni, N. And Artini, I.g.a. (2017) 'Perbandingan Intervensi Muscle Energy Technique Dan Infrared Dengan Contract Relax Stretching Dan Infrared Dalam Peningkatan

Lingkup Gerak Sendi Leher Pada Pemain Game Online Dengan Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Di Denpasar', Denpasar: Universitas Udayana.

Chidambaran, V. Et Al. (2017) 'Predicting The Pain Continuum After Adolescent Idiopathic Scoliosis Surgery: A Prospective Cohort Study', *European Journal Of Pain*, 21(7), Pp. 1252–1265.

Darmawan, D. Et Al. (2022) 'Prevalensi Nyeri Leher Terkait Kinerja Dan Faktor Resikonya Pada Pegawai Di Rs. Mitra Keluarga Surabaya', *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1).

Firda, S. (2020) 'Pengaruh Teknik Mulligan Terhadap Nyeri Otot Upper Trapezius Pada Penjahit Di Akina Konveksi Kota Malang'. Universitas Muhammadiyah Malang.

Gazbare, P., Palekar, T. And Rathi, M. (2014) 'Comparison Of Ultrasound And Ischaemic Compression On Latent Trigger Point In Upper Trapezius', *Int J Pharm Bio Sci*.

Gerwin, R.d. (2016) 'Myofascial Trigger Point Pain Syndromes', In *Seminars In Neurology*. Thieme Medical Publishers, Pp. 469–473.

Jehaman, I., Tantangan, R. And 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), Pp. 299–306.

Kisner, C., Colby, L.a. And Borstad, J. (2017) *Therapeutic Exercise: Foundations And Techniques*. Fa Davis.

Maimunah, C., Herawati, I. And Fis, S. (2017) 'Pengaruh Pemberian Static Stretching Dan Efflaurage Massage Terhadap Penurunan Nyeri Leher Myofascial Pain Syndrome M. Upper Trapezius'. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Makmuriyah, S. (2013) 'Tontophoresis Diclofenac Lebih Efektif Dibandingkan Ultrasound Terhadap Pengurangan Nyeri Pada Myofascial Syndrome Musculus Upper Trapezius', *Jurnal Fisioterapi*, 13.

Mardiyana, U.h., Endaryanto, A.h. And Priasmoro, D.p. (2022) 'Pengaruh Pemberian Stretching Exercise Terhadap Tingkat Nyeri Pada Penderita Neck Pain Di Rsud Jombang', *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1).

Maruli, W.o., Sutjana, I.d. And Indrayani, A.w. (2014) 'Perbandingan Myofascial Release Technique Dengan Contract Relax Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Pada Sindrom Myofascial Otot Upper Trapezius', *Majalah Ilmiah Fisioterapi*

- Indonesia, 2(3), P. 3.
- Operative Neurosurgery (2020) 'Visual Analog Scale', Definitions, P. 2022. Doi:10.32388/Spkwdd.
- Prasetyo, W. Et Al. (2021) 'Pemberian Short Wave Diathermy (Swd) Kombinasi Streching Exercise Mengurangi Nyeri Leher Myogenik Pada Petugas Rekam Medis Rsi Aisyiyah Malang', *Jurnal Penelitian Kesehatan "Suara Forikes" (Journal Of Health Research "Forikes Voice")*, 12, Pp. 90–93.
- Rahmah, U. (2021) 'Hubungan Lama Penggunaan Laptop Terhadap Risiko Neck Pain Pada Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang'.
- Sugiarto, E. (2017) *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif: Skripsi Dan Tesis: Suaka Media. Diandra Kreatif.*
- Sugijanto And Hifzillah, A. (2015) 'Efektifitas Latihan Koreksi Postur Terhadap Disabilitas Dan Nyeri Leher Kasus Sindroma Miofasial Otot Upper Trapezius Mahasiswa Wanita Universitas Esa Unggul', *Jurnal Fisioterapi*, 15(2), Pp. 105–111.
- Sugiyono, D. (2013) 'Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D'.
- Sunywara, A.s., Putri, M.w. And Sabita, R. (2019) 'Pengaruh Myofacial Release Kombinasi Dengan Hold Relax Terhadap Myofacial Pain Syndrome', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2).
- Suwantini, P.w.n. Et Al. (2015) 'Auto Stretching Lebih Menurunkan Intensitas Nyeri Otot Upper Trapezius Daripada Neck Cailliet Exercise Pada Penjahit Payung Bali Di Desa Mengwi Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung', *Jurnal Skripsi Fisioterapi. Universitas Udayana.*
- Trisliantanto, D.a. (2020) *Metodologi Penelitian: Panduan Lengkap Penelitian Dengan Mudah. Andi.*
- Tunwattanapong, P., Kongkasuwan, R. And Kuptniratsaikul, V. (2016) 'The Effectiveness Of A Neck And Shoulder Stretching Exercise Program Among Office Workers With Neck Pain: A Randomized Controlled Trial', *Clinical Rehabilitation*, 30(1), Pp. 64–72.
- Wallace, M.s. And Wasan, A. (2018) 'The Difficult Pain Patient', In *Challenging Cases And Complication Management In Pain Medicine*. Springer, Pp. 49–55.
- Yudiyanta, N.k. And Novitasari, R.w. (2015) 'Assessment Nyeri', *Jurnal Cdk*, 226.
- Zannah, M. Et Al. (2020) 'Pengaruh Pemberian Ischemic Compression Dan Stretching Untuk Mengurangi Nyeri Myofascial Trigger Point Otot Upper Trapezius Pada Pegawai Klaim Bpjs Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2020' *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 3(1), Pp. 27–35.