

Pengaruh Senam Ergonomis pada Lansia Menderita Gout

Tomihalis¹, Helmanis Suci², Willady Rasyid³

Program Studi S-1 Ilmu Keperawatan, STIKes Alifah Padang

Jl. Khatib Sulaiman No.52B, Kelurahan Ulak Karang Selatan, Kota Padang, 25134, Indonesia

Email: tomihalis@gmail.com¹, helmanis.suci@gmail.com², rasyidwiladi@gmail.com³

Abstrak

Berbagai penyakit yang menyerang lansia salah satunya penyakit gout, gout merupakan salah satu penyakit metabolik di mana tubuh tidak dapat mengontrol asam urat yang menyebabkan timbul rasa nyeri, factor degeneratif merupakan salah satu meningkatnya prevalensi kejadian gout pada lansia, berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 dimana terdapat 54.8% lansia menderita gout. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan nyeri yang terjadi pada lansia akibat gout dengan pemberian senam ergonomis. Metode penelitian yang dilakukan Eksprimen dengan sampel sebanyak 15 lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batu Sangkar hasil penelitian didapatkan rerata skala nyeri *gout* sebelum adalah tingkat nyeri sedang (1-6) 100% dan rerata skala nyeri sesudah dilakukan senam ergonomis adalah tingkat nyeri ringan (0-4) 100%. Penelitian ini menunjukkan ada pengaruh senam ergonomis terhadap nyeri gout pada lansia yang tinggal di PSTW Kasih Sayang ibu, hasil uji statistic didapatkan *p value* (0.001). Dapat disimpulkan terdapat pengaruh senam ergonomis terhadap nyeri gout pada lansia. Disarankan kepada lansia dapat melakukan senam ergonomis ini dengan terjadwal melalui petugas panti memfasilitasi sehingga mengurangi rasa nyeri pada lansia itu sendiri.

Kata Kunci: *Gout, Nyeri, Senam Ergonomis, Lansia*

THE EFFECT OF ERGONOMIC EXERCISE ON THE ELDERLY SUFFERING GOUT

Abstract

*Various diseases that attack the elderly, one of which is gout, gout is a metabolic disease in which the body cannot control uric acid which causes pain, degenerative factors are one of the increasing prevalence of gout in the elderly, based on the results of Riskesdas in 2018 where there are 54.8 % of elderly suffer from gout. This study aims to see the difference in pain that occurs in the elderly due to gout with the provision of ergonomic exercise. The research method was carried out by an experiment with a sample of 15 elderly people at PSTW Kasih Sayang Ibu Batu Sangkar. The results of the study obtained that the average gout pain scale before was moderate pain level (1-6) 100% and the average pain scale after ergonomic exercise was mild pain (0 -4) 100%. This study shows that there is an effect of ergonomic exercise on gout pain in the elderly living at PSTW Kasih Sayang Ibu, the statistical test results obtained *p value* (0.001). It can be concluded that there is an effect of ergonomic exercise on gout pain in the elderly, therefore the researchers hope that the elderly can do this ergonomic exercise on a scheduled basis through the nursing home staff to facilitate so as to reduce pain in the elderly themselves.*

Keywords : *Gout, Pain, Ergonomic Gymnastics, Elderly*

PENDAHULUAN

Indikator keberhasilan suatu pembangunan ditandai meningkatnya umur harapan hidup penduduknya, sehingga pertumbuhan lansia suatu negara juga meningkat. Indonesia salah satu Negara yang berkembang dan Indonesia sedang bertransisi menuju ke arah penuaan penduduk dimana berdasarkan hasil survei tak luput dari peningkatan usia harapan hidup dengan jumlah penduduk lansia yang berumur 60 tahun terus melaju meningkat dari tahun ke tahun (Pusat data dan informasi Kemenkes RI, 2016).

Data Badan Kesehatan Dunia, di Kawasan Asia Tenggara populasi lansia terdapat 8%. Diperkirakan pada tahun 2050 populasi lansia terus melaju meningkat 3 kali lipat. Indonesia bagian dari Asia Tenggara juga mengalami peningkatan jumlah lansia yang berkisar 80.000.000 jiwa lansia. Data jumlah lansia berdasarkan survey BPS sebelumnya diketahui jumlah lansia tercatat sebanyak 63,71 juta orang (BPS, 2018).

Peningkatan populasi lansia ternyata diikuti dengan meningkatnya berbagai kondisi akibat proses penuaan yang mana menimbulkan berbagai masalah kesehatan pada lansia. Dengan bertambahnya umur lansia, daya tahan tubuh dan lainnya mengalami penurunan secara alami akibat proses penuaan itu sendiri. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 di dapatkan prevalensi penyakit Gout berdasarkan diagnosis di Indonesia sebanyak 11,9% jika dilihat dari bentuk gejala ditemukan sebanyak 24,7% (Riskesdas RI, 2018).

Berbagai penelitian telah membuktikan baik dalam negeri maupun luar negeri dimana hasil penelitian yang dilakukan oleh (Qing Yu Zeng et al, 2004) pada kelompok intervensi yang dilakukan pada lansia yang menderita gout mengalami penurunan nyeri setelah diberikan terapi senam ergonomis. Penelitian yang dilakukan (Qing Yu Zeng et al, 2004) di China dimana banyak ditemukan lansia yang

METODE PENELITIAN

penelitian ini adalah lansia yang menderita gout, dengan sampel sebanyak 15 orang lansia yang tinggal di PSTW Kasih Sayang Ibu Btusangkar pelaksanaan penelitian dilakukan pada minggu ke-1 April sampai minggu ke-3 Juli 2021

menderita gout mengalami nyeri dengan melakukan intervensi ergonomis dalam mengurangi nyeri yang dirasakan oleh penderita gout. China dimana banyak ditemukan lansia yang menderita gout mengalami nyeri dengan melakukan intervensi ergonomis dalam mengurangi nyeri yang dirasakan oleh penderita gout. yang dilakukan pada lansia yang menderita gout mengalami penurunan nyeri setelah diberikan terapi senam ergonomis. Penelitian yang dilakukan (Qing Yu Zeng et al, 2004) di China dimana banyak ditemukan lansia yang menderita gout mengalami nyeri dengan melakukan intervensi ergonomis dalam mengurangi nyeri yang dirasakan oleh penderita gout.

Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 di dapatkan prevalensi penyakit Gout berdasarkan diagnosis di Indonesia sebanyak 11,9% jika dilihat dari bentuk gejala ditemukan sebanyak 24,7% (Riskesdas RI, 2018). Berbagai penelitian telah membuktikan baik dalam negeri maupun luar negeri dimana hasil penelitian yang dilakukan oleh (Qing Yu Zeng et al, 2004) pada kelompok intervensi yang dilakukan pada lansia yang menderita gout mengalami penurunan nyeri setelah diberikan terapi senam ergonomis. Penelitian yang dilakukan (Qing Yu Zeng et al, 2004) di China dimana banyak ditemukan lansia yang menderita gout mengalami nyeri dengan melakukan intervensi ergonomis dalam mengurangi nyeri yang dirasakan oleh penderita gout.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan pada lansia di PSTW dimana ditemukan adanya lansia mengeluh sering mengeluh nyeri sendi dan merasa ada bengkak, lansia juga mengungkapkan sulit untuk beraktifitas dalam penelitian ini populasi yang diambil yaitu lansia yang telah terdiagnosa gout oleh dokter. Berdasarkan latar belakang diatas tersebut untuk itu peneliti ingin mengetahui pengaruh senam ergonomis terhadap lansia penderita Gout yang tinggal di PSTW.

Metode penelitian ini menggunakan desain *quasy eksperimen* Populasi dalam dengan menggunakan data uji T berpasangan dengan signifikansi $p < 0.05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Skala Nyeri Sebelum Senam Ergonomi

Kelompok	f	Mean	SD	Min-Max
Sebelum Senam Ergonomis	15	3,80	1,146	2-6

Berdasarkan Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 15 responden rata-rata skala nyeri adalah 3,80 (SD ± 1.146) dimana skala nyeri minimum 2 dan skala nyeri maksimum 6.

Tabel 2. Skala Nyeri sesudah senam Ergonomi

Kelompok	f	Mean	SD	Min-Max
Sesudah dilakukan Senam Ergonomis	15	1,80	1,207	0 – 4

Skala nyeri sesudah dilakukan senam ergonomis dari Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 15 responden rata-rata skala nyeri adalah 1,80 (SD ± 1207) dimana skala nyeri minimum 0 dan skala nyeri maksimum 4.

Tabel 3. Perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah senam ergonomis

Variabel	Mea n	Min-max	t	p value
Nyeri sebelum	3,80	2-6	8,367	0,001
Nyeri sesudah	1,80	0-4		

Berdasarkan tabel tersebut didapatkan data bahwa nilai rata-rata skala nyeri sebelum 3,80 dan sesudah dilakukan senam ergonomis 1,80. Hasil uji statistik dengan uji t= 8,367 nilai p value = 0,001 maka Ha diterima artinya ada pengaruh senam ergonomis terhadap nyeri gout pada lansia.

a. Skala nyeri sesudah dilakukan senam ergonomis

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat rerata skala nyeri gout pada lansia 1,80 menunjukkan nyeri ringan dengan nilai minimum 0 dan maksimum 4 dengan standar deviasi 1,207. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini terdapat penurunan skala nyeri.

Hasil penelitian yang dilakukan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yunita Malo et al, 2019), uji statistik *marginal homogeneity test* dengan hasil penelitian dimana senam ergonomis mampu menghilangkan nyeri pada lansia yang menderita gout.

Penelitian yang sama dilakukan (Gandari et al., 2019) di Bandung dimana ditemukan juga hasil penelitian terdapat perubahan nyeri hampir 50% setelah dilakukan senam ergonomis. Hasil studi juga didapatkan temuan yang sama dilakukan di Hongkong oleh (Tsang & Szeto, 2019) dimana terjadi penurunan signifikan dalam skor nyeri yang dialami oleh lansia.

Senam ergonomis merupakan suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf serta aliran darah. Memaksimalkan suplai oksigen ke otak, membuka sistem keringat, termoregulasi, kecerdasan pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, kristal oksalat, kesegaran tubuh dan imunitas sejalan.

Dari temuan hasil penelitian yang telah dilakukan maupun hasil peneliti orang lain dapat digambarkan bahwa skala nyeri lansia sesudah dilakukan senam ergonomis mengalami perubahan yang signifikan dalam arti terjadi pengurangan rasa nyeri oleh lansia.

b. Pengaruh senam ergonomis terhadap penderita gout

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan senam ergonomis adalah 3,80 sesudah diberikan senam ergonomis didapatkan rata-rata 1,80 sehingga dapat disimpulkan terjadi penurunan rata-rata skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomis, dengan uji T statistik diperoleh p=0,001 dapat disimpulkan penelitian ini dimana senam ergonomis berpengaruh terhadap penderita gout yang mengalami nyeri di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2021.

Hasil studi yang sama juga ditemukan di Bandung dimana ditemukan ada pengaruh yang signifikan terhadap perubahan nyeri gout yang dialami oleh lansia (Gandari et al., 2019) Hasil

studi juga ditemukan di Hongkong dimana pasca intervensi ditemukan ada pengaruh senam ergonomis yang diberikan pada lansia menderita gout. Penelitian yang dilakukan (Huriah et al., 2014), dengan menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan senam ergonomis dapat menurunkan nyeri dan kekuatan otot dengan *p value* – 0,001 dengan $\alpha = 0,05$, sehingga *p value* (0,000) < α .

Adapun manfaat dari senam ergonomis diantaranya dapat menurunkan nyeri gout, senam ergonomis berbetuk gerakan yang sangat efektif, efisien dan logis dimana bisa meningkatkan daya gerak sendi dan kekuatan otot yang dapat menurunkan skala nyeri gout. Senam ergonomis juga sebagai terapi yang dapat menurunkan nyeri gout, hal ini dapat terjadi karena dalam melakukan senam ergonomis dengan benar dapat mencapai puncak relaksasi pada tubuh.

Senam ergonomis atau aktivitas fisik dapat merangsang meningkatkan aktivasi dari kimiawi neuromuskular dan muskuler. Rangsangan yang dibawa oleh sel saraf dan serabut otot menyebabkan keluarnya ion Ca mengikat molekul dari filamen-filamen kecil memungkinkan terjadinya interaksi aktin dan miosin dalam sarkomer sehingga mengakibatkan filamen kecil bergeser maka terjadilah kontraksi dari miofibril dan serabut otot. Mekanisme melalui muskuler otot membutuhkan energi saat berkontraksi menyebabkan terjadinya proses metabolisme oksidatif seluler sehingga terbentuk Adenosin Trifosfat (ATP) yang digunakan sebagai energi saat otot berkontraksi.

Energi yang diperlukan otot berbeda-beda akan meningkat selama aktivitas fisik. Untuk menjaga fungsi dan kekuatannya otot harus selalu dilatih. Bila otot berulang-ulang mencapai tegangan maksimum atau mendekati maksimum dalam waktu yang lama dan teratur akan menyebabkan irisan melintang otot akan membesar sehingga dapat meningkatkan massa otot dan kekuatan otot (Brunner & Suddarth, 2013).

SIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah, senam ergonomis berpengaruh terhadap lansia penderita gout, didapatkan data bahwa nilai rata-rata skala nyeri sebelum 3,80 dan sesudah dilakukan senam ergonomis. Disarankan kepada Pembina dan pengasuh

PSTW Kasih Sayang ibu batusangkar agar dapat melakukan senam ergonomis ini pada lansia yang menderita gout serta membuat jadwal mingguan agar lansia dapat melakukan secara teratur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yayasan Pendidikan Alifah Nur Ikhlas Padang dan civitas akademika STIKes Alifah Padang yang telah memberikan dukungan baik dana maupun moril sehingga penelitian ini selesai dengan sebaik-baiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2018). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. EGC.
- Gandari, M., Darmawan, N., Bina, S., Bali, U., Penelitian, A., Sampling, T., Persentase, H., Jiwa, S., Pasekan, B., Sembung, D., Mengwi, K., & Badung, K. (2019). *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Nyeri Pada Lansia Dengan Rematik di Sada Jiwa Banjar Pasekan Desa Sembung Kab Bandung*. 5(2), 47–58.
- Huriah, T., Waliyanti, E., Rahmawati, A. S., & Matoka, Y. (2014). Pengaruh Senam ergonomis terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi dan kekuatan Otot pada lanjut Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
- Pusat data dan informasi Kemenkes RI. (2016). *Situasi lanjut usia (lansia)*.
- Qing Yu Zeng et al. (2004). Low Prevalance of Knee and Back Pain in Southeast China; the Shantou COPCORD Study. *Jurnal Of Rheumatologi*.
- Riskesdas RI. (2018). *laporan Nasional RISKESDAS 2018*.
- Sagiran. (2014). *Mukjizat Geraka Shalat*.
- Tsang, S. M. H., & Szeto, G. P. Y. (2019). *Comparing the effectiveness of integrating ergonomics and motor control to conventional treatment for*

pain and functional recovery of work - related neck – shoulder pain : A randomized trial. April 2018, 1–12. <https://doi.org/10.1002/ejp.1381>

Yunita Malo et al. (2019). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Skala Nyeri Sendi Pada Lansia Wanita. *Nursing NEW*, 4.