

## PENGARUH SENAM ERGONOMIS TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS SIULAK MUKAI KABUPATEN KERINCI TAHUN 2022

Dini Suryani<sup>1</sup>, Putri Minas Sari<sup>2</sup>, Nur Insani<sup>3</sup>

Universitas Adiwangsa Jambi<sup>1</sup>, Stikes Syedza Saintika<sup>2</sup>, Poltekkes Kemenkes Jambi<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi S1 Keperawatan, Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan

e-mail: dinisuryani87@yahoo.com

### ABSTRAK

Senam ergonomik merupakan kombinasi gerakan otot dan teknik pernafasan. Teknik pernafasan tersebut mampu memberikan pijatan pada jantung akibat dari naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung dan aliran darah ke seluruh tubuh sehingga memperlancar pengangkutan sisa pembakaran seperti asam urat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia. Jenis penelitian ini adalah *Quasy Experimental* dengan rancangan penelitian *prepost test with control groups design*. Populasi penelitian ini semua lansia yang memiliki kadar asam urat  $>7,0$  mg/dL untuk pria dan  $>6,0$  mg/dL untuk wanita dan sampel yaitu 8 orang untuk kelompok kontrol dan 8 orang untuk kelompok intervensi diambil dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi. Data dianalisis dengan Uji Independen. Hasil penelitian didapatkan t-hitung  $>$  t-tabel ( $2,647 > 2,145$ ). dan Sig  $<$  0,05 ( $0,019 < 0,05$ ). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam ergonomis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2022. Diharapkan kepada pihak Puskesmas Siulak Mukai untuk dapat memberikan penyuluhan tentang terapi non farmakologi senam ergonomis dan dapat menjadikan kegiatan senam ergonomis sebagai kegiatan rutin dan terjadwal.

**Kata kunci :** Kadar Asam Urat., Senam Ergonomis., lansia

### ABSTRACT

Ergonomic gymnastics is a combination of muscle movement and breathing techniques. This breathing technique is able to provide massage to the heart as a result of the rise and fall of the diaphragm, open blockages and facilitate blood flow to the heart and blood flow throughout the body so as to facilitate the removal of combustion residues such as uric acid. This study aims to determine the effect of ergonomic exercise on uric acid levels in the elderly. This type of research is *Quasy Experimental* with a *prepost test research design with control groups design*. The population of this study were all elderly people who had uric acid levels  $>7.0$  mg/dL for men and  $>6.0$  mg/dL for women and the samples were 8 people for the control group and 8 people for the intervention group taken by purposive sampling technique. Data was collected through observation sheets. Data were analyzed by Independent Test. The results showed that t-count  $>$  t-table ( $2.647 > 2.145$ ). and Sig  $<$  0.05 ( $0.019 < 0.05$ ). Based on the results of the study, it can be concluded that there is an effect of ergonomic exercise on the intervention group and control group in the Work Area of the Siulak Mukai Health Center, Kerinci Regency in 2022. It is hoped that the Siulak Mukai Health Center can provide counseling about non-pharmacological therapy of ergonomic exercise and can make ergonomic exercise activities as routine and scheduled activities.

**Keywords:** Uric Acid Levels., Ergonomic Gymnastics., the elderly

### 1. PENDAHULUAN

Lansia merupakan suatu fase kehidupan yang akan dialami oleh setiap manusia seperti halnya penuaan. Secara individu pengaruh proses penuaan menimbulkan berbagai

masalah fisik, biologis, mental maupun sosial ekonominya<sup>1</sup>. Lansia akan mengalami penurunan, kelemahan, meningkatnya kerentanan terhadap berbagai penyakit, perubahan lingkungan, hilangnya mobilitas dan ketangkasan serta perubahan fisiologis yang terkait dengan usia<sup>2</sup>. Pada

lanjut usia terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit salah satunya seperti peningkatan kadar asam urat (hiperurisemia). Hal ini disebabkan oleh menurunnya fungsi kerja ginjal sehingga mengakibatkan penurunan ekskresi asam urat dalam tubulus ginjal dalam bentuk urin. Selain itu, akibat proses penuaan terjadi penurunan produksi enzim urikase sehingga pembuangan asam urat menjadi terhambat<sup>3</sup>.

Penyakit asam urat atau biasa dikenal dengan Arthritis Gout merupakan suatu penyakit yang diakibatkan karena penimbunan kristal monosodium urat di dalam tubuh. Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Arthritis Gout termasuk suatu penyakit degeneratif yang menyerang persendian dan sering dialami oleh lansia<sup>4</sup>.

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2017, prevalensi Arthritis Gout di dunia sebanyak 34,2%. Arthritis Gout sering terjadi di negara maju seperti Amerika. Prevalensi Arthritis Gout di Negara Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan kejadian Arthritis Gout tidak hanya terjadi di negara maju saja. Namun, peningkatan juga terjadi di negara berkembang, salah satunya di Negara Indonesia<sup>5</sup>.

Penduduk Indonesia juga banyak mengalami asam urat. Usia 55-64 tahun sebesar 45,0%, usia 65-74 tahun sebesar 51,9%, serta usia  $\geq 75$  tahun 54,8% sedangkan pada usia diatas 34 tahun sebesar 35% yang membuat Indonesia menjadi negara ke-4 terbesar di dunia yang penduduknya mengalami asam urat<sup>6</sup>. Berdasarkan hasil riset Kesehatan dasar Balitbangkes tahun 2018, prevalensi penyakit asam urat di Indonesia mengalami peningkatan<sup>7</sup>.

Angka kejadian asam urat di Provinsi Jambi menempati peringkat 16 dari semua Provinsi yang ada di Indonesia yaitu, 22,3% Tahun 2016. Suatu survei epidemiologik yang dilakukan di Provinsi Jambi terhadap 4683 sampel berusia 15-45 tahun, didapatkan Prevalensi artritis gout sebesar 24,3%. Jumlah kunjungan penderita gout di Puskesmas Tahun 2015 mencapai 3245 penderita dari semua Puskesmas di Jambi, tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi 4507 penderita. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit persendian di Provinsi Jambi khususnya di Jambi Kota masih cukup tinggi<sup>7</sup>. Menurut data yang diperoleh dari Dinas kesehatan Provinsi Jambi penyakit goat arthritis pada penduduk usia lebih dari 15 tahun di Provinsi Jambi tahun 2018, penderita goat arthritis sebanyak 10,5%<sup>8</sup>. Jumlah penderita penyakit rheumatoid arthritis mencapai 4.048 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci)<sup>9</sup>. Data tahun 2021 didapatkan bahwa dari 21 puskesmas yang ada di Kabupaten Kerinci, Puskesmas Siulak Mukai termasuk peringkat lima besar puskesmas dengan jumlah pasien yang menderita rheumatoid arthritis sebanyak 714 kasus pada akhir tahun 2021<sup>9</sup>.

Arthritis Gout dapat mengakibatkan kekakuan, inflamasi, rasa sakit dan pembengkakan pada tulang,

tendon, otot, ligamen dan sendi. Kenyamanan lansia dalam beraktivitas sehari-hari dapat mengganggu akibat rasa nyeri yang ditimbulkan. Aktivitas yang dimaksud antara lain makan, minum, berjalan, mandi, buang air kecil dan buang air besar dan aktivitas lainnya. Lansia mampu melakukan aktivitas fisik secara mandiri tanpa bergantung pada orang lain merupakan nilai dari kemandirian lansia. Risiko komplikasi yang tinggi akibat dari gout seperti nefropati asam urat dan urolitis. Sehingga lansia perludiperhatikan untuk dipertahankan yaitu bersifat pola hidup sehat, pengobatan dan perawatan serta upaya lainnya<sup>10</sup>.

Penanganan pada gout Arthritis dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian NSAID, allopurinol, probenesid dan sulfipyrazone, corticosteroid, dan obat pirai. Obat tersebut berfungsi sebagai penghilang rasa sakit, melindungi fungsi ginjal, dan menurunkan kadar asam urat<sup>11</sup>.

Lansia mengalami penurunan fungsi tubuh sehingga pemberian terapi farmakologis dapat menghasilkan efek yang kurang baik bagi kesehatan lansia dengan berbagai penurunan fungsi tubuh. kontraindikasi dan ketergantungan pada obat-obatan harus diminimalkan penggunaan pada terapi farmakologis, maka untuk mengurangi dan mencegah angka kejadian gout dilakukan terapi secara non farmakologis<sup>10</sup>.

Terapi secara non farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan relaksasi, meningkatkan intakecairan, kompres air hangat, diet rendah purin dan olahraga. Olahraga merupakan cara efektif untuk menurunkan kadar asam urat. Olahraga yang bisa dilakukan lansia salah satunya adalah senam ergonomik. Senam ergonomik merupakan kombinasi gerakan otot dan teknik pernafasan. Teknik pernafasan tersebut mampu memberikan pijatan pada jantung akibat dari naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung dan aliran darah ke seluruh tubuh. Sehingga memperlancar pengangkutan sisa pembakaran seperti asam urat oleh plasma darah dari sel ke ginjal dan usus besar untuk dikeluarkan dalam bentuk urin dan feses<sup>12</sup>.

Hasil penelitian Erman tahun 2021 yang berjudul pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kota Palembang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan rata-rata kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan Senam Ergonomis p-value= 0,001<sup>13</sup>.

Berdasarkan data dan masalah di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang “Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2022”

## 2. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Experimental* dengan rancangan penelitian *prepost test with control groups design*. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

No.976/KEP/FK/2022. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2022, dengan populasi adalah semua lansia yang memiliki kadar asam urat >7,0 mg/dL untuk pria dan >6,0 mg/dL untuk wanita dan sampel yaitu 8 orang untuk kelompok kontrol dan 8 orang untuk kelompok intervensi diambil dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi. Data dianalisa dengan komputerisasi, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat dengan Uji Independen.

### 3. HASIL

**Tabel. 1** Pengaruh Senam Ergonomis Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2022

Variabel	Pengukuran	t-hitung	t-tabel	Sig	Level of Significan
Kadar Asam Urat	Post Test Kelompok Kontrol Post Test Kelompok Intervensi	2.647	2.145	0,019	0,05

Berdasarkan tabel 1 terlihat t-hitung > t-tabel (2.647 > 2.145). dan Sig < 0,05 (0,019 < 0,05). Dapat disimpulkan Ha diterima dan Ho ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh senam ergonomis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2022.

### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 terlihat t-hitung > t-tabel (2.647 > 2.145). dan Sig < 0,05 (0,019 < 0,05). Dapat disimpulkan Ha diterima dan Ho ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh senam ergonomis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2022.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian N, Nursanti yang berjudul Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Tingkat Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Werdha Pratama Kalirandu Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta Tahun 2018 menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara intervensi senam ergonomic dengan kadar asam urat pada lanjut usia dengan nilai Sig 0,000 < 0,05.<sup>14</sup>

Senam ergonomic dinilai efektif untuk menurunkan kadar asam urat. Penurunan ini disebabkan karena senam ergonomic sangat menekankan bagian pernafasan yang memberikan sensasi pijatan pada jantung sehingga membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar proses metabolisme pada tubuh. Selain itu senam ini juga membuat tubuh menjadi rileks sehingga menyebabkan peningkatan proses penyerapan kembali asam urat pada tubuh<sup>15</sup>. Menurut analisa peneliti, Senam ergonomis sangat efektif untuk menurunkan kadar asam urat. Penurunan kadar asam urat disebabkan karena senam ergonomik merupakan kombinasi gerakan otot dan teknik pernapasan.

Teknik pernapasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernapasan tersebut mampu memberikan pijatan pada jantung akibat dari naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung dan aliran darah ke seluruh tubuh. Sehingga memperlancar pengangkutan sisa pembakaran seperti asam urat oleh plasma darah dari sel ke ginjal dan usus besar untuk dikeluarkan dalam bentuk urin dan feses.

### 5. SIMPULAN DAN SARAN

Terjadi pengaruh senam ergonomis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2022.

Melihat besarnya manfaat senam ergonomis terhadap kadar asam urat peneliti mengharapkan kepada pihak puskesmas khususnya program lansia agar dapat menjadikan kegiatan senam ergonomis sebagai kegiatan rutin dan terjadwal sehingga dapat membantu lansia dalam menangani asam urat yang tinggi.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013. Jakarta: Sekretariat Jendral Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
2. Maryam. Asuhan Keperawatan Pada Lansia. Jakarta: Trans Info Media; 2013.
3. Fatimah N. Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Dengan Arthritis Gout. Skripsi. Jurusan; Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan; Makassar; 2017.
4. Damayanti. Mencegah dan Mengobati Asam Urat. Yogyakarta: Araska; 20212.
5. World Health Organization (WHO). Rheumatoid Arthritis. 2017;
6. Saragih M. Penanganan Asam Urat Dengan Latihan Senam Ergonomik Pada Lansia Di Kelurahan Gaharu Kecamatan Medan Timur. Amaliah J Pengabdian Kpd Masy. 2020;4(2):172-5.
7. Balitbangkes Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar 2018 (Riskesdas 2018). In: Kemenkes RI. 2018.
8. Putri Dwi. Pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Palembang Tahun 2021. Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan. Politeknik Kesehatan Palembang; 2021.
9. Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci. 2021.
10. Chania Henita. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Gout. Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya; 2020.

11. Fitriana. Asam Urat. Yogyakarta: Kartika Media; 2015.
12. Wratsongko M. Mukjizat Gerakan Shalat & Rahasia 13 Unsur Manusia Sehat Tanpa Obat Kimia untuk Generasi Unggul Berbudi Luhur. Mizania. 2014;
13. Erman, Imelda, Ridwan<sup>2</sup> RDP. Pengaruh senam ergonomis terhadap kadar asam urat pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kotapalembang. J Keperawatan Merdeka. 2021;1(2):1-8.
14. Nursanti NY. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Tingkat Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Werdha Pratama Kalirandu Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta. Naskah Publ. 2018;
15. Purba R, Arianto A, Tane R. Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Di Desa Pematang Kuing Kecamatan Sei Suka Kabupaten Batu Bara. J Penelit Keperawatan Med. 2021;4(1):9-16.