

**STUDI KASUS : PENERAPAN TERAPI SENAM  
ERGONOMIS PADA LANSIA DENGAN KADAR ASAM URAT  
TINGGI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya Keperawatan



Disusun Oleh:

Ai Samsiah Sri Ayu Widaningsih

NIM. 2002073

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**AI SAMSI AH SRI AYU WIDANINGSIH**  
**STUDI KASUS : PENERAPAN TERAPI SENAM ERGONOMIS PADA**  
**LANSIA DENGAN KADAR ASAM URAT TINGGI**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Sehabudin Salasa, S.Kep., Ners. M.Kep

NIP. 920200119880419101

Pembimbing II



Imam Tri Sutrisno, M.Kep.

NIPT. 920200419910529101

Mengetahui

Ketua Program Studi DIII Keperawatan FPOK UPI



Dr. Lisna Anisa Fitriana, S.Kep., Ners., M.Kes., AIFO

NIP. 19820222 201212 2 003

**LEMBAR HAK CIPTA**  
**STUDI KASUS : PENERAPAN TERAPI SENAM ERGONOMIS PADA**  
**LANSIA DENGAN KADAR ASAM URAT TINGGI**

Disusun Oleh  
Ai Samsiah Sri Ayu Widaningsih  
NIM 2002073

Sebuah karya tulis ilmiah yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Ai Samsiah Sri Ayu Widaningsih  
Universitas Pendidikan Indonesia  
September 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang.  
Karya Tulis Ilmiah ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian dengan dicetak ulang, difotokopi, atau dengan cara lainnya tanpa izin dari penulis.

## ABSTRAK

### STUDI KASUS : PENERAPAN TERAPI SENAM ERGONOMIS PADA LANSIA DENGAN KADAR ASAM URAT TINGGI

Ai Samsiah Sri Ayu Widaningsih

NIM. 2002073

E-mail : [aisamsiahsriayuwidaningsih@upi.edu](mailto:aisamsiahsriayuwidaningsih@upi.edu)

**Pendahuluan:** Asam urat merupakan penyakit *muskuloskeletal* yang terjadi pada sendi yang terbentuk karena adanya konsentrasi asam urat dalam darah yang meningkat. Faktor risiko yang dapat menyebabkan tingginya kadar asam urat meliputi usia, jenis kelamin, obesitas, diet purin, alkohol, dan beberapa obat-obatan. Terapi yang dapat diberikan pada lansia yang mengalami asam urat diantaranya senam ergonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan terapi senam ergonomis sebagai metode non-farmakologi untuk mengurangi kadar asam urat tinggi pada lansia. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan dua subjek lansia berusia 75-76 tahun yang mempunyai kadar asam urat tinggi. Intervensi dilakukan selama 2 minggu dengan pemberian senam ergonomis 3 kali dalam 1 minggu secara berturut-turut dengan durasi senam 20 menit. Pengukuran kadar asam urat dilakukan pada hari pertama dan hari ketiga pemberian intervensi senam ergonomis, menggunakan alat ukur *easy touch GCU Meter Device*. **Hasil:** Studi kasus ini mendapatkan hasil setelah di intervensi senam ergonomis di minggu pertama pada kedua subjek terjadi penurunan kadar asam urat. Tetapi pada minggu kedua pemberian intervensi terdapat variasi respon yang berbeda antara kedua subjek. **Diskusi:** Intervensi senam ergonomis merupakan intervensi yang dapat membantu menurunkan kadar asam tinggi apabila dibarengi dengan diet purin. **Kesimpulan:** Senam ergonomis merupakan metode non farmakologis yang potensial dalam menurunkan kadar asam urat tinggi pada lansia. Meskipun hasil studi kasus menunjukkan variasi respon yang berbeda

**Kata Kunci:** Asam urat, Gout arthritis, Kadar asam urat tinggi, Lansia, Senam ergonomis.

**ABSTRACT**  
**CASE STUDY: APPLICATION OF ERGONOMIC EXERCISE THERAPY IN**  
**THE ELDERLY WITH HIGH URIC ACID LEVELS**

Ai Samsiah Sri Ayu Widaningsih

NIM. 2002073

**E-mail : [aisamsiahsriayuwidaningsih@upi.edu](mailto:aisamsiahsriayuwidaningsih@upi.edu)**

**Introduction:** Gout is a musculoskeletal disease that occurs in the joints due to an increased concentration of uric acid in the blood. Risk factors that can cause high levels of uric acid include age, gender, obesity, purine diet, alcohol, and some medications. Therapies that can be given to the elderly who experience gout include ergonomic exercises. This study aims to determine the effectiveness of applying ergonomic exercise therapy as a non-pharmacological method to reduce high uric acid levels in the elderly. **Methods:** This study used a case study approach with two elderly subjects aged 75-76 years who had high uric acid levels. The intervention was carried out for 2 weeks by giving ergonomic exercises 3 times in 1 week consecutively with a duration of 20 minutes of exercise. Measurement of uric acid levels was carried out on the first day and the third day of ergonomic exercise intervention, using the easy touch GCU Meter Device. **Results:** This case study found that after the ergonomic exercise intervention in the first week in both subjects there was a decrease in uric acid levels. But in the second week of intervention there were different variations in response between the two subjects. **Discussion:** Ergonomic gymnastics intervention is an intervention that can help reduce high acid levels when coupled with a purine diet. **Conclusion:** Ergonomic gymnastics is a potential non-pharmacological method in reducing high uric acid levels in the elderly. Although the results of case studies show different variations in response

**Keywords:** Uric acid, Gouty arthritis, High uric acid levels, Elderly, Ergonomic exercise.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR HAK CIPTA</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Konsep Teori Lansia .....	6
2.1.1 Definisi Lansia.....	6
2.1.2 Klasifikasi Lansia .....	7
2.1.3 Teori Proses Menua .....	7
2.1.4 Ciri-Ciri Lansia.....	10
2.2 Konsep Teori Asam Urat .....	11
2.2.1 Pengertian Asam Urat.....	11
2.2.2 Etiologi .....	13
2.2.3 Patofisiologi .....	14
2.2.4 Manifestasi Klinis.....	15
2.2.5 Pemeriksaan Penunjang .....	16
2.2.6 Komplikasi Asam Urat .....	17
2.2.7 Faktor Resiko Asam Urat .....	18

2.2.8 Pengobatan Asam Urat .....	19
2.3 Konsep Teori Senam Ergonomis .....	20
2.3.1 Definisi senam ergonomis .....	20
2.3.2 Manfaat senam ergonomis .....	21
2.3.3 Gerakan dan Teknik senam ergonomis .....	22
2.4.2 Tujuan Edukasi .....	27
2.4.3 Makanan Yang Harus Dibatasi.....	27
2.4.4 Makanan Yang Dapat Dikonsumsi.....	27
2.4.5 Pentingnya Konsumsi Cairan Yang Cukup Bagi Penderita Asam Urat	27
2.4.6 Makanan Yang Harus Dihindari.....	28
2.5.2 Diagnosa keperawatan .....	31
2.5.3 Intervensi Keperawatan .....	32
2.5.4 Implementasi Keperawatan .....	33
2.5.5 Evaluasi .....	33
2.6 Kerangka Teori .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
3.1 Pendekatan Penelitian .....	35
3.2 Subyek Penelitian.....	35
3.4 Definisi Oprasional .....	36
3.5 Instrumen Penelitian .....	37
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	37
3.8 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	39
3.9 Analisis Data Dan Penyajian Data .....	39
3.10Etika Penelitian .....	40
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1.1 Gambaran Lokasi Studi Penelitian .....	41
4.1.2 Karakteristik Pasien .....	41
4.2 Pembahasan.....	43
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>47</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- BPJS Kesehatan. (2023). *Edukasi Kesehatan* / 01. <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/098efcaf5574de037e9e29e0bfb0f0d5.pdf>
- Deborah Danisa. (2022, August 1). "Edukasi adalah: Pengertian, Tujuan, Manfaat, dan Jenis-jenisnya" selengkapnya. Detik Jabar. <https://www.detik.com/jabar/berita/d-62082>
- Deborah Siregar, M. (2021). *Pengantar Proses Keperawatan Konsep, Teori dan Aplikasi* (Karim Abdul, Ed.; 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Eka Novitayanti, & Betty Kusdhiarningsih. (2023). Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular Dengan Pemeriksaan Asam Urat Pada Lansia. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(1), 7–12. <https://doi.org/10.59025/js.v2i1.58>
- Erman, I., Dwi Putri, R., Kesehatan Kemenkes Palembang, P., & Selatan, S. (2021). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kota Palembang. In *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)* (Vol. 1, Issue 2).
- Fadilah, A. R., Novitayanti, E., Sarjana, M., Stikes, K., & Karangnyar, M. H. (2020). *Pengaruh Senam Ergonomik terhadap Nyeri Sendi Lansia Penderita Gout Arthritis* (Vol. 1, Issue 2). Online.
- Irdiansyah, I., Saranani, M., Ayu Rizka Putri, L., Studi, P. S., Karya Kesehatan, Stik., Keperawatan, J., Kesehatan Kendari, P., Studi Gizi, P., Kesehatan Masyarakat, F., Tadulako Korespodensi, U., & Kunci, K. (n.d.). Pengaruh Senam Ergonomik terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Penderita Gouth Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Bone Rombo Kabupaten Buton Utara. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/jikk>
- Fenando Ardy, Rednam Manjeera, Gujarathi Rahul, & Widrich Jason. (2022). *Gout*. StatPearls Publishing.
- Kesehatan, J., Virgini Wetik, S., Theresia Lumintang, C., Keperawatan, F., & Katolik De La Salle Manado, U. (2022). Efektivitas Pendidikan Kesehatan tentang Kepatuhan Diet terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pasien Gout Arthritis Efektivitas Pendidikan Kesehatan tentang Kepatuhan Diet terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pasien Gout Arthritis (The Effectiveness of Health Education about Gout Arthritis Diet Compliance and Uric Acid Levels in Gout Arthritis Patients). In *Cyntia Theresia Lumintang* (Vol. 11, Issue 1).
- Kholifah Siti Nur. (2016). *Keperawatan Gerontik*.
- Luo, Z., Yang, F., Hong, S., Wang, J., Chen, B., Li, L., Yang, J., Yao, Y., Yang, C., Hu, Y., Wang, S., Xu, T., & Wu, J. (2022). Role of microRNA alternation in the pathogenesis of gouty arthritis. In *Frontiers in Endocrinology* (Vol. 13). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.967769>



- Nasir, M., Analis, J., Poltekkes, K., & Makassar, K. (2017). Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 8(2). <http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediaanalis>
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (SDKI DPP PPNI Tim Pokja, Ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Purba, D. (2017). Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Dengan Arthritis Gout. In *Jurnal Keperawatan Flora* (Vol. 43, Issue 2).
- Putri<sup>1</sup>, A., Nagib, M., & Sapwal, M. J. (2023). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba.
- Riswana, I., & Mulyani, N. S. (2022). Faktor risiko yang mempengaruhi kadar asam urat pada penderita hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe. *Darussalam Nutrition Journal*, 6(1), 29. <https://doi.org/10.21111/dnj.v6i1.6909>
- Saragih, M., Gultom, R., & Sipayung, R. (2020). Penanganan Asam Urat Dengan Latihan Senam Ergonomik Pada Lansia Di Kelurahan Gaharu Kecamatan Medan Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2).
- Siti Nur Kholifah, S. N. K. (2016). *Keperawatan Gerontik*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Songgigilan, A. M. G., Rumengan, I., Kundre, R., Studi, P., Keperawatan, I., & Kedokteran, F. (2019). *Hubungan Pola Makan Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Gout Arthritis Di Puskesmas Ranatona Weru* (Vol. 7, Issue 1).
- Sunaryo, Kuswati. (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik* (Christian Putri, Ed.). Penerbit CV Andi Offset.
- Suryani, D., Minas Sari, P., Insani, N., Adiwangsa Jambi, U., Syedza Sainatika, S., Kemenkes Jambi, P., Studi, P. S., & Studi Sarjana Terapan Keperawatan, P. (2023). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci Tahun 2022. *JANUARI*, 12(1). <https://doi.org/10.24843.MU.2023.V12.i1.P02>
- Tanti Tatang Irianti, S. P. S. (2022). *Penuaan dan Pencegahan Proses Faali, Biokimiawi dan Molekuler* (Irwan, Ed.). Gadjah Mada University Press Anggota IKAPI dan APPTI.
- Yudha Nadia Nursanti. (2018). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Tingkat Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Werdha Pratama Kalirandu Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta Naskah Publikasi.
- Yuniarti, R., Ayu Ningsih, S., Arndiansah, F., Studi Ilmu Keperawatan, P., & Bhakti Husada, Stik. (2022). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar

- Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Perumnas Lubuk Tanjung Kota Lubuklinggau. In *Injection : Nursing Journal* (Vol. 2).
- Yunita Sari. (2017). *Berdamai Dengan Asam Urat* (Tim Bumi Medika, Ed.). Bumi Medika.
- Alifia Nurul Fatiha. (2021). Peran Senam Ergonomik Untuk Kesehatan. *Multidisciplinary Journal*
- Andry Poltak L. Girsang, R. S. (2022). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Fatimah, Nurul. (2017). Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Dengan Arthritis Gout. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Firdayanti, S. M. (2019). Perbedaan Jenis Kelamin Dan Usia Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia. *Jurnal Medika Udayana*.
- Fredy Akbar, D. F. (2021). Akademi Keperawatan Yppp Wonomulyo. Pelatihan Dan Pendampingan Kader Posyandu Lansia Di Kecamatan Wonomulyo.
- Karuniawati, B. (2018). Hubungan Usia Dengan Kadar Asam Urat Pada. Akademi Kesehatan Karya Husada Yogyakarta.
- Kompas.Com. (2023, Maret 22 Maret). Inilah Senam Ergonomis Dan Manfaatnya. Retrieved From Kompas.Com: <https://amp.kompas.com/health/read/2010/08/30/1201439/Alternatif>
- Malo, Y. (2019). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Skala Nyeri Sendi Pada Lansia Wanita. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
- Misnadiarly. (2007). *Rematik Asam Urat Hiperurisemis Arthritis Gout*. Jakarta: Pustaka Obor Populer.
- Mujiadi, S. R. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Mojokerto: Stikes Majapahit Mojokerto
- Nindy Elliana Benly<sup>1</sup>, R. M. (2022). *Pelayanan Pemeriksaan Kesehatan Gratis Pada Lansia Di Wilayah Kerja* .
- Rosita Nurfatimah, M. S. (Oktober 2017). *Perancangan Program Pendampingan Lanjut Usia Berbasis Home Care Di Posbindu Kelurahan Geger Kalong*. Bandung .
- Simamora, R. H. (2018). *Aplikasi Media Audiovisual Penyuluhan Kesehatan Dampak Asam Urat Terhadap Kesehatan Di Wilayah Desa Binaan Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara* . Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara.
- Yenni Ferawati Sitanggang, S. F. (2021). *Keperawatan Gerontik*. Yayasan Kita Menulis.

Zahara, R. (2013). Arthritis Gout Metakarpal Dengan Perilaku Makan Tinggi Purin Diperberat Oleh Aktifitas Mekanik Pada Kepala Keluarga Dengan Posisi Menggenggam Statis. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Fadilah, A. R., Novitayanti, E., Sarjana, M., Stikes, K., & Karangnyar, M. H. (2020).

*Pengaruh Senam Ergonomik terhadap Nyeri Sendi Lansia Penderita Gout Arthritis* (Vol. 1, Issue 2). Online.

Huda, D. N., Aulia, L., Shafiyah, S., Lestari, S. I., Aini, S. N., Dewi, S. K., Sotissa, V.

N., & Pradana, A. A. (2022). Efektivitas Senam Pada Lansia untuk Mengurangi Nyeri Sendi: Telaah Literatur. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.31-35>

Muladi, A., & Setiawati, Y. (2019). *PADA PENDERITA GOUT*.

Susanti, N., Astuti, Y. S., & Mashar, H. M. (2022). Literatur Review: Peran konseling gizi dan senam ergonomik dalam menurunkan kadar asam urat pada penderita gout. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 7(2), 240. <https://doi.org/10.30867/action.v7i2.628>