

KARYA TULIS ILMIAH
IMPLEMENTASI *ERGONOMIC EXERCISE* PADA LANSIA PENDERITA
***GOUT ARTHRITIS* DENGAN MASALAH NYERI KRONIS**
DI PANTI SOSIAL HARAPAN KITA
KOTA PALEMBANG
TAHUN 2026



ELSA MARZADILA BERU SEMBIRING
NIM PO.71.20.1.23.038

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH
IMPLEMENTASI *ERGONOMIC EXERCISE* PADA LANSIA PENDERITA
***GOUT ARTHRITIS* DENGAN MASALAH NYERI KRONIS**
DI PANTI SOSIAL HARAPAN KITA
KOTA PALEMBANG
TAHUN 2026

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madyah Keperawatan



ELSA MARZADILA BERU SEMBIRING
NIM PO.71.20.1.23.038

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2026

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia atau lansia merupakan tahap akhir dalam siklus kehidupan manusia yang umumnya dimulai pada usia 60 tahun ke atas, sebagai proses alami yang tidak dapat dihindari seiring bertambahnya usia dan ditandai dengan proses menua yang berlangsung secara progresif berupa penurunan fungsi sel, jaringan, dan sistem tubuh, termasuk berkurangnya kekuatan otot, kepadatan tulang, elastisitas sendi, serta kemampuan tubuh dalam mempertahankan fungsi organ secara optimal. Proses menua ini meningkatkan kerentanan lansia terhadap berbagai penyakit degeneratif yang bersifat kronis, seperti hipertensi, diabetes melitus, *gout arthritis*, penyakit jantung, stroke, kanker, serta *osteoporosis* (Astuti et al., 2024).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 jumlah lansia pada tahun 2019 berjumlah 1 miliar, jumlah ini akan meningkat menjadi 1,4 miliar pada tahun 2030. Badan Pusat Statistik mencatat jumlah lansia di Indonesia sebanyak 29.503,57 jiwa, jumlah lansia di Indonesia diperkirakan akan terus mengalami peningkatan hingga mencapai 72.033,88 jiwa pada tahun 2050. Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan mencatat jumlah lansia (≥ 60 tahun) mencapai sekitar 822.910 orang, setara dengan 9,51 % dari total penduduk provinsi.

Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan, jumlah penduduk lansia (usia 60 tahun ke atas) di Kota Palembang menunjukkan tren peningkatan secara bertahap selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021, jumlah lansia tercatat sekitar 168.000 orang (sekitar 9,8% dari total penduduk), kemudian pada tahun 2022 terjadi kenaikan dengan jumlah mencapai sekitar 175.000 orang (atau sekitar 10,5%), dan pada tahun

2023 jumlah lansia mencapai 181.556 orang, setara dengan 10,88% dari total penduduk kota (Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan, 2021; 2022; 2023). Sedangkan jumlah lansia di Panti Sosial Harapan Kita Kota Palembang pada tahun 2025 berjumlah 60 lansia (Statistik Penduduk Lanjut Usia Sumatera Selatan, 2023).

Peningkatan jumlah lansia mencerminkan perubahan demografi yang signifikan, yang berdampak langsung pada kesejahteraan mereka dan membuat kelompok usia ini menjadi lebih rentan terhadap berbagai masalah kesehatan. Salah satu faktor utama yang memengaruhi kesejahteraan lansia adalah kondisi fisiologis tubuh mereka, karena proses penuaan menyebabkan berbagai perubahan fisik secara menyeluruh, termasuk pada sistem neurologis, sensorik, dan muskuloskeletal (Budiari et al., 2021). Perubahan pada sistem muskuloskeletal menjadikan gangguan pada otot, tulang, dan sendi sebagai salah satu masalah kesehatan yang paling sering dialami oleh lansia. Beberapa gangguan muskuloskeletal yang paling umum pada kelompok usia ini antara lain *osteoarthritis* (OA), *rheumatoid arthritis* (RA), *gout arthritis* (GA), *osteoporosis*, dan *back pain* (Romadhoni et al., 2021).

Salah satu penyakit muskuloskeletal yang umum dialami lansia adalah asam urat, atau secara medis disebut *gout arthritis* (Wardhani dan Nisa, 2023). *Gout arthritis* terjadi akibat tingginya kadar asam urat dalam darah yang menumpuk dan membentuk kristal di area persendian, terutama pada bagian kaki, sehingga memicu proses peradangan dan menimbulkan rasa nyeri yang bisa menjadi parah dan dapat berkembang menjadi kondisi kronis (Febriyona et al., 2023). Penyebab utama kondisi ini antara lain konsumsi makanan dan minuman tinggi purin secara berlebihan, seperti teh, kopi, serta organ hewan seperti babat, limpa, dan usus. Penumpukan kristal asam urat pada jaringan sendi tidak hanya menyebabkan nyeri, tetapi juga dapat menurunkan fungsi gerak dan mobilitas lansia, *gout arthritis* juga dapat menyebabkan meningkatnya rasa sakit dan bahkan kematian akibat komplikasi (Budiari et al., 2021). Dengan demikian, *gout*

arthritis dapat dijelaskan sebagai nyeri sendi yang muncul secara tiba-tiba dan berulang, disebabkan oleh penumpukan kristal monosodium urat di dalam sendi.

Berdasarkan data WHO tahun 2019, prevalensi penyakit *gout arthritis* di tingkat global menunjukkan peningkatan mencapai sekitar 55,2 juta kasus. Penyakit *gout arthritis* banyak ditemukan di negara maju, salah satunya Amerika Serikat. Namun, peningkatan kasus *gout arthritis* tidak hanya terjadi di negara maju, melainkan juga di negara berkembang, termasuk Indonesia. Indonesia bahkan tercatat sebagai negara dengan jumlah penderita *gout arthritis* terbesar keempat di dunia.

Prevalensi *gout arthritis* di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan tren peningkatan. Data tersebut mencatat bahwa prevalensi *gout arthritis* yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 8,4 juta penderita. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi yang didiagnosis dokter lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Selain itu, prevalensi penyakit ini meningkat seiring bertambahnya usia. Menurut data Riskesdas, prevalensi penyakit sendi termasuk *gout arthritis* di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 187.000 kasus yang tersebar di 17 kabupaten/kota.

Pada tahun 2018, penyakit persendian menjadi salah satu penyakit terbanyak yang dialami oleh lanjut usia berdasarkan diagnosis dokter. Jika ditinjau dari karakteristik usia, jenis kelamin, dan pekerjaan, prevalensi tertinggi ditemukan pada kelompok usia di atas 60 tahun dengan jumlah penderita perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki (Kemenkes, 2018). Data dari Dinas Kesehatan Kota Palembang menunjukkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 10.228 pasien *gout arthritis*, kemudian meningkat menjadi 11.874 kasus pada tahun 2021. Pada tahun 2022, tercatat sebanyak 2.055 kasus *gout arthritis* pada periode Januari hingga Maret (Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2021). Adapun pada tahun 2025, jumlah lansia yang mengalami *gout arthritis* di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan, tercatat sebanyak 20 orang.

Menurut Putri, (2023) nyeri pada persendian akibat akumulasi kristal asam urat dapat mengakibatkan penurunan tingkat aktivitas dan keterbatasan pergerakan, terutama pada kelompok lanjut usia. Nyeri yang dialami oleh penderita gout arthritis dapat memicu perubahan fisiologis yang berpengaruh terhadap kondisi fisik serta menyebabkan penurunan kemampuan fungsional dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penderita gout arthritis umumnya mengalami beberapa diagnosis keperawatan, antara lain nyeri akut, nyeri kronis, gangguan mobilitas fisik, gangguan integritas jaringan, serta defisit pengetahuan.

Dampak gout arthritis meliputi munculnya kelemahan, rasa tidak nyaman, serta nyeri saat beraktivitas, khususnya pada sendi dan anggota gerak. Kondisi tersebut dapat menyebabkan keterbatasan rentang gerak, kesulitan berjalan, dan meningkatnya ketergantungan dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti berdiri, berjalan, maupun berpindah posisi. Kadar asam urat yang tinggi dan mengendap di persendian dapat menimbulkan nyeri hebat, peradangan, serta pembengkakan. Apabila tidak ditangani secara optimal, nyeri yang awalnya bersifat akut dapat berkembang menjadi nyeri kronis dan secara signifikan menurunkan kualitas hidup. Selain itu, kadar asam urat yang tidak terkontrol dalam jangka panjang dapat menimbulkan komplikasi serius seperti gangguan fungsi ginjal, penyakit kardiovaskular, dan kondisi sistemik lainnya yang pada kasus berat berpotensi meningkatkan risiko kematian (Budiari et al., 2021).

Penatalaksanaan penderita *gout arthritis* memerlukan pendekatan yang komprehensif, meliputi intervensi farmakologis maupun nonfarmakologis. Penatalaksanaan farmakologis bertujuan untuk mengurangi peradangan dan nyeri, dengan pemberian obat analgesik golongan antiinflamasi nonsteroid (AINS) atau nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAID), antara lain indometasin, ibuprofen, ketoprofen, dan diklofenak (Febriyona et al., 2023). Pendekatan nonfarmakologis juga berperan penting dalam mengurangi nyeri, salah satunya melalui aktivitas fisik atau latihan senam yang telah terbukti efektif pada lansia (Budiari et al., 2021).

Ergonomic Exercise atau senam ergonomis merupakan salah satu senam yang cara yang praktis dan efektif untuk menjaga kesehatan tubuh. Gerakan-gerakan dalam senam ergonomis bersifat efektif, efisien, dan rasional karena merupakan rangkaian gerakan alami yang telah dilakukan manusia sejak zaman dahulu. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan fungsi tubuh secara optimal, melancarkan sirkulasi darah, meningkatkan suplai oksigen ke otak, serta membantu proses pemanasan dan pengeluaran keringat. Selain itu, senam ergonomik berperan dalam membantu menurunkan kadar asam urat, kolesterol, gula darah, serta mengurangi penumpukan asam laktat dalam tubuh. Senam ini menjadi bentuk intervensi aktivitas yang penting untuk dikembangkan dan diterapkan pada pasien dengan nyeri akibat *arthritis gout*, karena secara fisik dapat dilakukan secara mandiri (Budiari et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Zalila et al., (2022) di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang, pemberian penatalaksanaan senam ergonomik menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri. Pada pasien pertama, skala nyeri berkurang dari 6 (sedang) menjadi 4 (sedang), sedangkan pada pasien kedua terjadi penurunan dari skala nyeri 5 (sedang) menjadi 3 (ringan). Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian eksperimental yang dilaksanakan di PSTW Kasih Sayang Ibu Batu Sangkar dengan jumlah sampel 15 lansia menunjukkan bahwa sebelum diberikan senam ergonomis, seluruh responden berada pada kategori nyeri dengan skala 6. Setelah pelaksanaan senam ergonomis, rerata skala nyeri seluruh responden mengalami penurunan menjadi nyeri dengan skala 4. Hasil uji statistik memperoleh nilai p sebesar 0,001, yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari senam ergonomis terhadap penurunan nyeri gout pada lansia. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa senam ergonomis efektif dalam mengurangi nyeri gout pada lansia yang tinggal di panti social (Jepisa et al., 2021).sd,

Menurut Anggreyni et al., (2025), dalam penelitiannya didapatkan hasil penerapan senam ergonomis pada responden dengan nyeri kronis akibat *gout*

arthritis di Desa Balinggi selama empat hari menunjukkan hasil yang baik. Sebelum intervensi, responden mengalami nyeri lutut kanan dengan skala 7 disertai keterbatasan aktivitas. Setelah dilakukan senam ergonomis sesuai SOP pada tanggal 9–12 Januari 2025, skala nyeri menurun menjadi 3, disertai berkurangnya keluhan nyeri dan peningkatan kemampuan beraktivitas. Berdasarkan hasil penelitian Siburian dan Pasaribu, (2024) penerapan senam ergonomis pada penderita asam urat menunjukkan hasil yang positif dalam menurunkan skala nyeri. Setelah dilakukan intervensi senam ergonomis secara bertahap, terjadi penurunan intensitas nyeri yang disertai dengan berkurangnya keluhan seperti kesemutan dan kram, serta peningkatan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Hasil ini menunjukkan bahwa senam ergonomis efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam membantu mengurangi nyeri pada penderita asam urat.

Ergonomic Exercise efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan *gout arthritis*. Intervensi ini menekankan peran perawat gerontik, yang melakukan penilaian nyeri dan fungsi fisik, memberikan edukasi serta bimbingan dalam pelaksanaan senam ergonomis secara tepat dan aman, memantau respons pasien, serta mengevaluasi efektivitas intervensi. Perawat gerontik berperan sebagai pemberi asuhan langsung, edukator, motivator, konselor, advokat, dan manajer kasus untuk membantu lansia mengelola nyeri, memaksimalkan kemandirian, dan meningkatkan kualitas hidup melalui promosi kesehatan, pencegahan penyakit, serta dukungan psikososial dan emosional, secara kolaboratif dengan keluarga dan tim kesehatan di berbagai tatanan pelayanan (Amanah et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang dan data diatas peneliti tertarik melakukan studi kasus *Gout Arthritis* pada lansia dalam judul “Implementasi *Ergonomic Exercise* Pada Pada Lansia Penderita *Gout arthritis* Dengan Masalah Nyeri Kronis di Panti Sosial Harapan Kita Tahun 2026”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Implementasi *Ergonomic Exercise* Pada Lansia *Gout Arthritis* Dengan Masalah Nyeri Kronis di Panti Sosial Harapan Kita Kota Palembang Tahun 2026.

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Menerapkan asuhan keperawatan implementasi *Ergonomic Exercise* Pada Lansia *Gout Arthritis* Dengan Masalah Nyeri Kronis di Panti Sosial Harapan Kita Kota Palembang Tahun 2026.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan asuhan keperawatan dan implementasi *Ergonomic Exercise* Pada Lansia *Gout Arthritis* dengan masalah nyeri kronis di Panti Sosial Harapan Kita Kota Palembang Tahun 2026..
- b. Menganalisis asuhan keperawatan dan implementasi *Ergonomic Exercise* Pada Lansia *Gout Arthritis* dengan masalah nyeri kronis di Panti Sosial Harapan Kita Kota Palembang Tahun 2026.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Klien

Diharapkan studi kasus ini dapat membantu pasien penderita *gout arthritis* untuk menurunkan kadar asam urat dan mengurangi nyeri dengan *ergonomic exercise*.

2. Bagi Perkembangan Ilmu Dan Teknologi Keperawatan

Sebagai bahan pembelajaran dalam pengelolaan bagi kalangan mahasiswa untuk memberikan asuhan keperawatan yang cepat dan akurat kepada lansia penderita *gout arthritis*.

3. Bagi Panti Sosial Harapan Kita

Diharapkan studi kasus ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan acuan perawat di lokasi penelitian sebagai kajian yang lebih mendalam tentang asuhan

keperawatan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan yang baik khususnya pada lansia di panti sosial harapan kita kota Palembang dengan cara *Ergonomic Exercise*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, K. N., Susanti, I. H., & Siwi, A. S. (2024). Edukasi Senam Ergonomik Pada Lansia Penderita Gout Arthritis. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6, 2405–2418.
- Anggreyni, M., Beba, N. N., & Rani, N. M. I. D. (2025). Implementasi Senam Ergonomis Untuk Menurunkan Nyeri Kronis Pada Lansia Dengan Gout Arthritis. *Jurnal Kesehatan Dan Teknologi*, 3(1).
- Aprilla, N., Safitri, D. E., & Kasumayanti, E. (2022). Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis Di Desa Binuang Wilayah Kerja Puskesmas Laboy Jaya. 6(23), 47–51.
- Aribowo, M. R. E. (2023). Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Arthritis Gout Di Panti Jompo Bhakti Abadi Balikpapan Tahun 2023.
- Astuti, A. D., Basuki, H. O., & Priyanto, S. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Budiari, K. D., Beba, N. N., Mukti, W. Y., & Tarigan, S. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Lansia Ny. W Dengan Arthritis Gout Dalam Penerapan Implementasi Senam Ergonomis Untuk Menurunkan Nyeri : Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(2), 2–6.
- Febriyona, R., Sudirman, A. N. A., & Utina, M. R. (2023). Pengaruh Kompres Kayu Manis Terhadap Nyeri Gout Arthritis Pada Lanjut Usia Di Desa Tihu Kecamatan Bonepantai. *Jurnal Jrik*, 3(1).
- Jepisa, T., Suci, H., & Rasyid, W. (2021). Pengaruh Senam Ergonomis Pada Lansia Menderita Gout The Effect Of Ergonomic Exercise On The Elderly. 5(2), 192–196.
- Lexy Oktora Wilda, B. P. (2020). Kompres Hangat Jahe Terhadap Perubahan Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Gout. *Journals Of Ners Community*, 11(1), 28–34.
- Malahati, F. (2023). Gambaran Penerimaan Diri Pada Lansia Di Indonesia. *Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1055–1064.
- Manurung, S. S., Ritonga, I. L., & Damanik, H. (2020). *Keperawatan Gerontik*. Deepublish.
- Maula, L. H., & Ulfah, M. (2023). Implementasi Pemberian Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Gout Arthritis Di Desa Dawuhan, Padamara, Purbalingga. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(1), 37–41.
- Mawaddah, N. & A. W. (2020). Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui activity Daily Living Training Dengan Pendekatan komunikasi Terapeutik di Rsj Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang. *Hospital Majapahit*, 12(1), 32–40.
- Mighra, B. A. & W. D. (2020). Peningkatan Pengetahuan Lansia Tentang Penyakit Degeneratif Di Wilayah Kampung Tengah Kramat Jati Jakarta Timur. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas Mh Thamrin*, 1(2), 48–55.
- Muhamad Jauhar, Nur Ulisetiani, S. W. (2022). Studi Literatur : Kompres Air Garam Epsom Hangat Menurunkan Nyeri Sendi Pada Klien. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 284–293.

- Novita, A. (2025). *Efektivitas Pemberian Terapi Kompres Air Hangat Jahe Merah Untuk Mengurangi Nyeri Sendi Terhadap Penyakit Arthritis Gout Pada Lansia Di Lingkungan Rt 06 Rw 02 Ciganjur Kecamatan The Effectiveness Of Giving Red Ginger Warm Water Compress Therapy To Reduce Joint Pain Against Gout Arthritis In The Elderly In The Rt 06 Rw 02 Ciganjur District Environment*. 000(April), 7680–7693.
- Pangestu, G. A. (2022). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Athritis Di Posyandu Lansia Ds Sumbersono Kec Dlanggu*. 2, 2003–2005. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Patel, A. V, & Gaffo, A. L. (2022). *Managing Gout In Women : Current Perspectives*. March, 1591–1598.
- Perdani, M. L., Sari, I. Y., & Indrayanti. (2023). *Semisterap (Senam Ergonomis Dan Terapi Air Putih) Untuk Mengatasi Nyeri Kronis Pada Pasien Gout Arthritis : Studi Kasus*. *Prosiding Stikes Bethesda*, 2(1), 12–18.
- Ppni. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (Edisi 1).
- Ppni. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Pradnyani, N. K. D. (2022). *Gambaran Pemberian Senam Ergonomik Pada Lansia Di Desa Gelgel Kecamatan Klukung Kabupaten Klukung Tahun 2022*.
- Purukan, A. S. A., Rahmanto, S., & Lubis, Z. I. (2024). *Hubungan Antara Kadar Asam Urat Dengan Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Kota Malang*. 11(8), 1562–1569.
- Puspita, A. E., & Fazriana, E. (2023). *Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat (Uric Acid) Pada Lansia Di Posbindu Bougenville Wilayah Kerja Puskesmas Griya Antapani Kota Bandung*. 3.
- Putri, W. S. (2023). *Asuhan Keperawatan Lansia Dengan Gangguan Mobilitas Fisikpada Gouth Arthritis Di Upt Puskesmas Bangsal*.
- Radharani, R. (2020). *Kompres Jahe Hangat Dapat Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Gout Artritis Pendahuluan*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 573–578. <https://doi.org/10.35816/jiskh.V10i2.349>
- Rika Nofia, V., Fani, E. A., & Prigawuni3. (2021). *Pendidikan Kesehatan Tentang Arthritis Gout Di Puskesmas Dadok Tunggul Hitam Padang*. 130–137.
- Ringgo Alfarisi, Fahrurozi, Dina Adlina, Dwi Febi Liana, D. N., & Ramdhani. (2024). *Promosi Kesehatan Dalam Pencegahan Penyakit Gangguan Metabolisme Asam Urat Gout Arthritis*. *Jurnal Perak Malahayati: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 25–36. <https://doi.org/10.33024/jpm.V6i1.14544>
- Risilfa, S. A. (2022). *Asuhan Keperawatan Dengan Nyeri Akut Pada Lansia Yang Mengalami Gout Arthritis Di Puskesmas Lekok Kabupaten Pasuruan*.
- Romadhoni, D. L., Ramadhani, A. N., & Pudjianto, M. (2021). *Kelas Sehat Lansia Dalam Mengenal Permasalahan Pada Kasus Muskuloskeletal*. *Gemassika : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.30787/Gemassika.V5i1.629>

- Ruminem. (2021). *Faktor Intensitas Nyeri*.
- Sandra, R., Sari, P. M., Morika, H. D., Harmawati, & Marlinda, R. (2022). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Siulakmukai Kabupaten Kerinci. *Jurnal Kesehatan Saintika*, 4(4657), 78–84.
- Sejahtera, M. D. A. N. (2024). *Kualitas Hidup Lansia Indonesia Di Era Teknologi : Tantangan Dan Upaya Agar Sehat Jiwa-Raga , Bahagia , Mandiri Dan Sejahtera (Menuju Indonesia 2045)*. Dgb.Ui.Ac.Id.
- Siburian, S. Y., & Pasaribu, Y. A. (2024). Implementasi Penerapan Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartini Pematangsiantar. 1(3), 428–434.
- Statistik Penduduk Lanjut Usia Sumatera Selatan. (2023). Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. <https://sumsel.bps.go.id/id/publication/2025/04/29/2619629946179837b5efe9cf/statistik-penduduk-lanjut-usia-provinsi-sumatera-selatan-2024.html>
- Sumantri, A. W. (2024). Hubungan Konsumsi Mengandung Tinggi Purin Dengan Penyakit Asam Urat Di Desa Air Paoh Kabupaten Oku Tahun 2024. 13(September), 98–102.
- Sumarni, T., & Siwi, A. S. (2022). Senam Ergonomi Untuk Mencegah Keluhan Musculoskeletal Disorders. 1(2).
- Susilo, A. P., & Sukmono, R. B. (2022). *Learning Pain Management During Clinical Medical Education : A Case Report*. 11(2), 186–192. <https://doi.org/10.22146/jpki.62757>
- Timmermans, E. J., Pas, S. Van Der, Schaap, L. A., Sánchez-Martínez, M., Zambon, S., Peter, R., Pedersen, N. L., Dennison, E. M., Denkinger, M., Castell, M. V., Siviero, P., Herbolzheimer, F., Edwards, M. H., Otero, Á., & Deeg, D. J. H. (2022). *Self-Perceived Weather Sensitivity And Joint Pain In Older People With Osteoarthritis In Six European Countries : Results From The European Project On Osteoarthritis (Eposa)*. 1–11.
- Toto, E. M., & Nababan, S. (2023). Penerapan Terapi Non-Farmakologis Mengurangi Nyeri Dan Menurunkan Kadar Asam Urat Lansia Gout Arthritis.
- Wardhani, R. R., & Nisa, S. K. (2023). Pengaruh Pemberian Dynamic Neuromuscular Stabilization Untuk Meningkatkan Keseimbangan Pada Lansia ; Narrative Review. 4(1), 41–50.
- Wibowo, Dodik Arso, Wahyu Tanoto, S. H. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Masalah Insomnia.
- World Health Organization (2022).
- Zahra, S. D. (2022). Penatalaksanaan Holistik Pada Perempuan Usia 60 Tahun Dengan Gout Arthritis Dan Dispepsia Fungsional Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4, 203–220.
- Zalila, R., Firman, H., & Wahyuni, S. (2022). Asuhan Keperawatan Arthritis Gout Pada Lansia Dengan Penatalaksanaan Senam Ergonomi Untuk Menurunkan Nyeri Sendi Di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Kota Palembang. 18, 45–51.