EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI KOMPRES HANGAT JAHE MERAH (*RED GINGER WARM COMPRESS THERAPY*) TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PADA LANSIA DENGAN GOUT ARTHRITIS DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDA MADAGO TENTENA SULAWESI TENGAH

Dinda Alfiana[1], I Made Rio Dwijayanto[2]

[1,2]*Universitas Widya Nusantara*
E-mail : dindaalfiana05@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Gout arthritis merupakan penyakit muskuloskeletal yang banyak dialami oleh lansia akibat penumpukan kristal monosodium urat pada persendian yang menimbulkan nyeri, pembengkakan, dan keterbatasan gerak. Nyeri yang tidak tertangani dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta menurunkan kualitas hidup lansia. Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah terapi kompres hangat jahe merah (Red Ginger Warm Compress Therapy). Kandungan senyawa aktif jahe merah, seperti gingerol, shogaol, dan zingeron, memiliki efek antiinflamasi dan analgesik, sedangkan suhu hangat membantu meningkatkan sirkulasi darah, merelaksasi otot, serta mengurangi spasme sehingga dapat membantu menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis. Metode: Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Intervensi berupa terapi kompres hangat jahe merah (Red Ginger Warm Compress Therapy) diberikan selama 15-20 menit, satu kali sehari selama tiga hari. Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah pemberian intervensi menggunakan skala nyeri Numeric Rating Scale (NRS). Hasil Penelitian: Hasil penerapan menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis yang ditandai dengan penurunan skala nyeri, berkurangnya keluhan nyeri pada persendian, meningkatnya rasa nyaman, serta membaiknya kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari setelah diberikan terapi kompres hangat jahe merah selama tiga hari. Simpulan: Terapi kompres hangat jahe merah (Red Ginger Warm Compress Therapy) efektif sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis sehingga dapat dijadikan sebagai terapi komplementer untuk membantu meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup lansia.

Kata Kunci : *Gout Arthritis, Lansia, Nyeri, Terapi Kompres Hangat Jahe Merah*

ABSTRACT

Background: Gouty arthritis is a musculoskeletal condition frequently experienced by the elderly, caused by the accumulation of monosodium urate crystals in the joints, which leads to pain, swelling, and limited mobility. Unmanaged pain can interfere with daily activities and diminish the elderly's quality of life. Pain management can be approached through pharmacological or non-pharmacological means. One non-pharmacological option is Red Ginger Warm Compress Therapy. The active compounds in red ginger—such as gingerol, shogaol, and zingerone—possess anti-inflammatory and analgesic properties, while the warmth improves blood circulation, relaxes muscles, and reduces spasms, thereby helping to lower pain intensity in elderly patients with gouty arthritis. Methods: This study employed a case study method using a nursing care approach based on the Indonesian Nursing Diagnosis Standards (SDKI), Indonesian Nursing Intervention Standards (SIKI), and Indonesian Nursing Outcome Standards (SLKI). The intervention consisted of Red Ginger Warm Compress Therapy administered for 15–20 minutes, once daily for three days. Evaluations were conducted before and after the intervention using the Numeric Rating Scale (NRS) to measure pain. Results: The application of the therapy demonstrated a reduction in pain intensity among elderly patients with gouty arthritis. This was evidenced by a decrease in pain scale scores, reduced joint pain complaints, increased comfort, and improved ability to perform daily activities following the three-day red ginger warm compress regimen. Conclusion: Red Ginger Warm Compress Therapy is an effective non-pharmacological nursing intervention for reducing pain intensity in elderly patients with gouty arthritis; it can serve as a complementary therapy to help enhance the comfort and quality of life of the elderly.

Keywords : *Gout Arthritis, Elderly, Pain, Red Ginger Warm Compress Therapy*

PENDAHULUAN

Lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas yang mengalami proses penuaan secara alami. Proses penuaan menyebabkan terjadinya perubahan fisiologis, psikologis, dan sosial yang dapat menurunkan fungsi organ tubuh sehingga lansia lebih rentan mengalami berbagai masalah kesehatan (Raudhoh dan Pramudiani, 2021). Seiring bertambahnya usia, kemampuan tubuh dalam mempertahankan keseimbangan metabolisme menurun, termasuk metabolisme gout arthritis, sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes melitus, osteoartritis, dan gout arthritis (Israwati, Tahiruddin dan Ananda, 2023). Populasi lansia di dunia mengalami peningkatan yang signifikan seiring meningkatnya angka harapan hidup. World Health Organization melaporkan bahwa jumlah populasi lansia global pada tahun 2020 mencapai 727 juta jiwa dan diproyeksikan meningkat menjadi 1,5 miliar jiwa pada tahun 2050 (World Health Organization, 2021). Di Indonesia, berdasarkan data Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk lansia mencapai 10,7% dari total populasi atau sekitar 29,3 juta jiwa pada tahun 2021 dan diperkirakan terus meningkat hingga 15,77% pada tahun 2035 (Badan Pusat Statistik, 2021). Sulawesi Tengah juga mencatat peningkatan jumlah lansia setiap tahunnya dengan proporsi lansia mencapai 8,52% dari total populasi provinsi (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2022).

Masalah kesehatan pada lansia menjadi perhatian penting karena jumlah populasi lansia terus meningkat setiap tahun. Lansia sering mengalami gangguan sistem muskuloskeletal yang ditandai dengan nyeri sendi, keterbatasan mobilitas, penurunan aktivitas fisik, serta ketergantungan terhadap orang lain. Salah satu penyakit muskuloskeletal yang banyak ditemukan pada kelompok lansia adalah gout arthritis (Masta et al., 2024). Penyakit ini merupakan bentuk peradangan sendi yang terjadi akibat penumpukan kristal monosodium urat pada jaringan sendi sebagai akibat meningkatnya kadar gout arthritis dalam darah (hiperurisemia). Kondisi tersebut menyebabkan timbulnya nyeri hebat, pembengkakan, kemerahan, dan gangguan pergerakan pada sendi (Herlambang dan Saftarina, 2025)

Data World Health Organizatio (2024) menunjukkan bahwa prevalensi gout arthritis terus meningkat dalam beberapa dekade terakhir, termasuk dalam dua tahun terakhir berdasarkan temuan dari Global Burden of Disease Study (2023) pada tahun 2021, diperkirakan sekitar 55,8 juta orang di dunia hidup dengan gout arthritis, dengan age-standardised prevalence sekitar 659 per 100.000 populasi, menunjukkan kenaikan signifikan dibandingkan sebelumnya. Laporan selanjutnya pada 2022 menunjukkan bahwa jumlah kasus gout arthritis semakin meningkat menjadi sekitar 57 juta orang secara global, dengan sekitar 9,4 juta kasus baru teridentifikasi dan kontribusi gout terhadap hilangnya tahun hidup sehat mencapai lebih dari 1,7 juta (WHO, 2024).

Data sebaran kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) menunjukkan bahwa gout arthritis merupakan salah satu masalah kesehatan dengan prevalensi tertinggi, yaitu sekitar 30%, sehingga termasuk penyakit yang banyak dialami masyarakat. Kejadian gout arthritis umumnya mulai meningkat pada kelompok usia lanjut, terutama usia 55-64 tahun, dan prevalensinya terus bertambah seiring meningkatnya usia. Data menunjukkan bahwa sebanyak 51,9% kasus gout arthritis ditemukan pada kelompok usia 65-74 tahun, sedangkan pada usia di atas 75 tahun prevalensinya meningkat menjadi 54,8%.Kondisi ini menunjukkan bahwa gout arthritis menjadi masalah kesehatan yang serius pada lansia karena berkaitan dengan proses penuaan, penurunan fungsi ginjal, serta adanya penyakit penyerta yang dapat memengaruhi metabolisme gout arthritis Kemenkes RI, (2024).

Berdasarkan data dari Riskesdas (2024) bahwa prevalensi penyakit gout arthritis di Provinsi Sulawesi Tengah sebesar 7,72%. Selanjutnya di Provinsi Sulawesi Tengah terdapat beberapa daerah yang prevalensi penyakit gout arthritis cukup tinggi, antara lain Morowali sebesar 13,92%, Donggala sebesar 13,54%, dan Sigi sebesar 12,10%. Berdasarkan data dari Provinsi Sulawesi Tengah menunjukkan bahwa Usia diatas 20 tahun banyak yang terkena penyakit gout arthritis, diantaranya usia 65-74 tahun sebesar 21,82%, Usia >75 tahun sebesar 19,64%, usia 55-64 tahun sebesar 18,61%, dan usia 45-54 sebesar 11,78%5 Riskesdas (2022).

Gout arthritis pada lansia dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola makan tinggi purin, penurunan fungsi ginjal, obesitas, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol, serta faktor usia yang menyebabkan metabolisme tubuh menurun (Liu et al., 2021). Selain itu, lansia yang tinggal di panti sosial cenderung memiliki aktivitas terbatas dan kondisi psikologis tertentu seperti stres dan kesepian yang dapat memperburuk kondisi kesehatan mereka (Maulida et al., 2025). Kondisi nyeri yang berlangsung terus-menerus dapat menyebabkan gangguan mobilitas, penurunan kualitas tidur, kecemasan, bahkan penurunan kualitas hidup pada lansia.

Dampak nyeri gout arthritis pada lansia sangat luas dan serius. Nyeri yang tidak tertangani dapat menyebabkan keterbatasan aktivitas sehari-hari, gangguan istirahat dan tidur, penurunan kemampuan berjalan, hingga meningkatkan risiko jatuh pada lansia (Angela dan Gati, 2026). Selain itu, nyeri kronis juga dapat mempengaruhi kondisi psikologis lansia seperti munculnya stres, mudah marah, depresi, dan menurunnya interaksi sosial (Nasution et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang efektif dan aman untuk membantu mengurangi intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis.

Penanganan gout arthritis dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Penanganan farmakologis biasanya menggunakan obat antiinflamasi dan analgesik untuk mengurangi nyeri. Namun, penggunaan obat dalam jangka panjang pada lansia dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan lambung, gangguan fungsi ginjal, dan ketergantungan obat (Syamimee et al., 2021). Oleh karena itu, terapi non-farmakologis menjadi alternatif yang lebih aman dan mudah diterapkan sebagai terapi pendamping dalam mengurangi nyeri pada lansia.

Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan nyeri gout arthritis adalah terapi kompres air hangat jahe merah (red ginger foot soak). Jahe merah mengandung senyawa aktif seperti gingerol, shogaol, dan zingeron yang memiliki efek antiinflamasi dan analgesik alami (Bischoff-kont dan Fürst, 2021). Kombinasi air hangat dan jahe merah dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, memberikan efek relaksasi pada otot dan persendian, serta mengurangi rasa nyeri pada area yang mengalami peradangan. Mekanisme kerja terapi ini adalah melalui vasodilatasi pembuluh darah akibat suhu hangat dan efek antiinflamasi dari kandungan jahe merah yang membantu menurunkan nyeri pada persendian (Oshiomame, Masuku dan Paimo, 2021).

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas terapi kompres air hangat jahe merah dalam menurunkan nyeri pada penderita gout arthritis. Penelitian oleh (Mudhu et al., 2026) menunjukkan bahwa pemberian kompres kaki air hangat jahe selama 20 menit dapat menurunkan intensitas nyeri sendi secara signifikan pada lansia. Penelitian lain oleh (Jaskiranet et al., 2026) juga menemukan bahwa terapi jahe merah efektif meningkatkan kenyamanan dan mengurangi keluhan nyeri pada penderita arthritis. Di Indosnesia, penelitian Hia and Simatupang, (2026) menunjukkan bahwa terapi kompres air hangat jahe merah yang diberikan secara rutin mampu menurunkan skala nyeri pada lansia dengan gout arthritis secara bermakna.

Panti Sosial Tresna Werdha Madago Tentena merupakan salah satu unit pelaksana teknis daerah yang menyelenggarakan pelayanan kesejahteraan sosial bagi lansia terlantar di Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah. Berdasarkan data tahun 2023, panti ini menampung sekitar 45 lansia dengan berbagai masalah kesehatan, dimana gout arthritis menjadi salah satu penyakit yang paling sering dikeluhkan. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Januari 2026 melalui wawancara dengan petugas panti dan observasi terhadap 15 lansia ditemukan bahwa 10 lansia (66,7%) mengalami nyeri pada persendian akibat gout arthritis. Para lansia mengeluhkan nyeri pada kaki dan lutut, terutama saat malam hari dan ketika beraktivitas, sehingga mengganggu kenyamanan dan aktivitas sehari-hari mereka.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan intervensi keperawatan yang efektif, aman, dan mudah diterapkan untuk membantu menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Madago Tentena. Terapi kompres air hangat jahe merah (Red Ginger Warm Compress Therapy) merupakan salah satu terapi komplementer yang mudah dilakukan, aman, minim efek samping, serta dapat diterapkan secara mandiri maupun oleh perawat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas pemberian terapi kompres air hangat jahe merah (Red Ginger Warm Compress Therapy) terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai manfaat terapi kompres air hangat jahe merah serta dapat dijadikan sebagai alternatif intervensi keperawatan dalam penatalaksanaan nyeri gout arthritis pada lansia.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain **studi kasus deskriptif** dengan pendekatan asuhan keperawatan pada lima pasien dengan gangguan *keluhan nyeri gout arthritis* yang mengalami masalah keperawatan nyeri akut di Panti social tresna werda madago tentena Provinsi Sulawesi Tengah. Intervensi berupa **terapi kompres air hangat jahe merah** diberikan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi yang disesuaikan dengan kondisi dan toleransi pasien. Intensitas nyeri dinilai menggunakan **Numeric Rating Scale (NRS)** sebelum dan setelah pemberian intervensi. Data diperoleh melalui pengkajian, observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penerapan terapi kompres hangat jahe merah pada lima lansia dengan gout arthritis menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah intervensi diberikan selama tiga hari berturut-turut. Sebelum dilakukan intervensi, seluruh pasien mengalami nyeri pada ekstremitas bawah dengan skala nyeri antara 5–6. Ny. A mengalami nyeri pada kedua kaki disertai kesemutan dan kebas dengan skala nyeri 6, Ny. N mengalami nyeri pada kedua kaki yang lebih sering muncul pada malam hari dan mengganggu tidur dengan skala 6, Ny. J mengalami nyeri pada kaki kiri disertai pembengkakan dengan skala 5, Tn. H mengalami nyeri pada kaki setelah melakukan aktivitas berat dengan skala 6, sedangkan Tn. M mengalami nyeri pada kaki kanan disertai pembengkakan dan gangguan tidur dengan skala 5. Setelah diberikan terapi kompres hangat jahe

merah selama tiga hari, seluruh pasien menunjukkan perubahan positif. Ny. A mengalami penurunan nyeri dari skala 6 menjadi 3, disertai berkurangnya kesemutan, kaki terasa lebih ringan dan nyaman saat berjalan. Ny. N mengalami penurunan nyeri dari skala 6 menjadi 3 serta melaporkan tidur lebih nyenyak. Tn. H mengalami penurunan nyeri dari skala 6 menjadi 3 dan merasa lebih nyaman ketika melakukan aktivitas ringan. Sementara itu, Tn. M mengalami penurunan nyeri dari skala 5 menjadi 2, disertai berkurangnya pembengkakan, peningkatan mobilisasi, dan tidur yang lebih baik.

Selain penurunan skala nyeri, hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kenyamanan dan relaksasi pasien. Pasien tampak lebih tenang, tidak terlalu meringis, lebih nyaman saat bergerak, serta beberapa pasien melaporkan kaki terasa lebih hangat dan tubuh terasa lebih ringan setelah diberikan terapi. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya memberikan dampak terhadap intensitas nyeri, tetapi juga terhadap kenyamanan, kualitas tidur, dan kemampuan mobilisasi pasien. Dengan demikian, hasil penerapan menunjukkan bahwa terapi kompres hangat jahe merah yang diberikan selama 15–20 menit, satu kali sehari selama tiga hari, efektif membantu menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis. Hasil ini sesuai dengan tujuan penerapan intervensi yang mengharapkan adanya penurunan skala nyeri dan peningkatan kenyamanan pasien.

Hasil penerapan menunjukkan bahwa terapi kompres hangat jahe merah memberikan pengaruh positif terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan gout arthritis. Sebelum intervensi diberikan, kelima pasien mengalami nyeri sendi pada ekstremitas bawah yang disertai berbagai keluhan, seperti pembengkakan, kesemutan, kekakuan, gangguan tidur, keterbatasan mobilisasi, dan ekspresi meringis. Setelah intervensi diberikan selama tiga hari, seluruh pasien mengalami penurunan nyeri secara bertahap. Pada hari pertama pasien mulai merasakan hangat, nyaman, dan rileks meskipun nyeri masih dirasakan. Pada hari kedua mulai terlihat penurunan nyeri dan peningkatan kenyamanan saat bergerak, sedangkan pada hari ketiga perbaikan terlihat lebih signifikan berupa penurunan nyeri, peningkatan kualitas tidur, dan kemampuan mobilisasi. Penurunan intensitas nyeri tersebut dapat dijelaskan melalui kombinasi efek suhu hangat dan kandungan aktif jahe merah. Suhu hangat dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, memberikan efek relaksasi pada otot dan jaringan sekitar sendi, serta mengurangi kekakuan. Sementara itu, jahe merah mengandung senyawa bioaktif seperti gingerol, shogaol, dan zingerone yang memiliki efek antiinflamasi dan analgesik. Mekanisme tersebut dapat membantu mengurangi proses inflamasi pada persendian sehingga pembengkakan dan rangsangan nyeri berkurang. Hasil ini sesuai dengan teori yang digunakan dalam KIAN bahwa kombinasi air hangat dan jahe merah dapat membantu meningkatkan relaksasi, memperbaiki sirkulasi darah, mengurangi inflamasi, dan menurunkan intensitas nyeri pada gangguan persendian.

Perubahan kondisi pasien juga terlihat dari aspek fungsional. Sebelum intervensi, pasien mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas dan beberapa pasien mengalami gangguan tidur akibat nyeri. Setelah tiga hari pemberian terapi, pasien menunjukkan kemampuan mobilisasi yang lebih baik, lebih nyaman saat berjalan, serta kualitas tidur yang meningkat. Ny. N yang sebelumnya mengalami nyeri pada malam hari hingga sulit tidur melaporkan tidur lebih nyenyak setelah intervensi, sedangkan Tn. M melaporkan nyeri berkurang dari skala 5 menjadi 2 dan tidur menjadi lebih baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa penurunan nyeri dapat memberikan dampak positif terhadap aktivitas dan kenyamanan lansia.

Hasil penerapan ini sejalan dengan evidence-based yang digunakan dalam KIAN. Terapi kompres hangat jahe merah memberikan efek terapeutik secara bertahap, bukan hanya berupa

relaksasi sesaat, tetapi juga membantu mengurangi keluhan inflamasi, kekakuan, dan keterbatasan aktivitas. Kandungan gingerol dan shogaol pada jahe merah memiliki efek antiinflamasi dan analgesik, sedangkan efek panas dari kompres membantu vasodilatasi dan meningkatkan aliran darah pada area yang diberikan terapi. Kombinasi kedua mekanisme tersebut diduga berkontribusi terhadap penurunan intensitas nyeri yang dialami pasien

Keberhasilan penerapan intervensi juga didukung oleh keteraturan pemberian terapi selama tiga hari, kepatuhan pasien dalam mengikuti prosedur, serta kondisi lingkungan panti yang relatif tenang dan nyaman. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala, antara lain waktu observasi yang hanya dilakukan selama tiga hari, kondisi fisik pasien yang berbeda-beda, adanya penyakit penyerta seperti diabetes melitus, hipertensi, dan kolesterol pada beberapa pasien, serta aktivitas dan kondisi cuaca yang dapat memengaruhi tingkat nyeri. Oleh karena itu, hasil penerapan perlu dipahami sebagai hasil studi kasus dan tidak dapat langsung digeneralisasikan kepada seluruh lansia dengan gout arthritis. Berdasarkan keseluruhan hasil, terapi kompres hangat jahe merah dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk membantu mengurangi nyeri pada lansia dengan gout arthritis. Intervensi ini relatif sederhana, mudah dilakukan, ekonomis, dan dapat digunakan sebagai terapi pendamping tanpa menggantikan terapi farmakologis yang telah diberikan. Penerapan secara rutin dan sesuai prosedur diharapkan dapat membantu meningkatkan kenyamanan, kualitas tidur, kemampuan mobilisasi, dan kualitas hidup lansia dengan gout arthritis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan kompres air hangat jahe merah pada lima lansia dengan Gout Arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Madago Tentena, dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres air hangat jahe merah selama 15–20 menit satu kali sehari selama tiga hari menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri secara bertahap pada pasien. Sebelum intervensi, skala nyeri pasien berada pada rentang 5–6, sedangkan setelah dilakukan intervensi terjadi penurunan skala nyeri disertai dengan berkurangnya keluhan kesemutan, pembengkakan, rasa tidak nyaman, serta peningkatan kemampuan melakukan aktivitas ringan dan kualitas tidur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kompres air hangat jahe merah dapat menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana, mudah dilakukan, ekonomis, dan dapat digunakan sebagai terapi komplementer dalam membantu mengurangi nyeri pada lansia dengan Gout Arthritis.

DAFTAR PUSTAKA

Angela, D. P., & Gati, N. W. (2026). Gambaran skala nyeri lansia penderita gout arthritis di Puskesmas Gambirsari Kota Surakarta. Medic Nutricia, 22(2), 1–12. https://doi.org/10.5455/MNJ.V1I2.644.

Azizah, A. P., & Gati, N. W. (2024). Penerapan kompres jahe merah untuk mengurangi nyeri osteoarthritis pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pucangsawit. Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, 2(4), 290–300.

Anggraeni, et al. (2023). Pharmaceutical effect of red ginger on arthritis and gout pain in older people at geriatric polyclinic. Research Journal of Pharmacy and Technology.

Bahtiar, B., Diati, N. S., Nopriyanto, D., & Aminuddin, M. (2023). Penerapan kompres jahe merah terhadap tingkat nyeri pada lansia dengan gout arthritis. Journal of Nursing Innovation, 2(1).

Bischoff-Kont, I., & Fürst, R. (2021). Benefits of ginger and its constituent 6-shogaol in inhibiting inflammatory processes. Pharmaceuticals, 14(6), 1–19.

Chapman, I., Oberoi, A., & Giezenaar, C. (2021). Rational use of protein supplements in the elderly—Relevance of gastrointestinal mechanisms. Nutrients, 13, 1227.

Choirunnisa, L., & Pudjianto, M. (2023). Pengaruh senam osteoporosis terhadap kekuatan otot quadriceps dan keseimbangan pada lansia. Physio Journal, 3(1), 41–48.

Chen, et al. (2023). Effectiveness of red ginger warm foot soak on pain intensity reduction in elderly gout arthritis patients: RCT. Journal of Advanced Nursing.

Faridho, F. R. (2025). Gangguan tidur pada lansia: Tinjauan. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 9(1), 1482–1492.

Firsty, L., & Puitri, M. A. I. (2021). Asuhan keperawatan keluarga dengan artritis gout. Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan, 5(1), 33–43.

Herlambang, G. I., & Saftarina, F. (2025). Penatalaksanaan holistik wanita usia 64 tahun dengan gout arthritis dan hiperkolesterolemia melalui pendekatan kedokteran keluarga. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 7(3), 577–592.

Hia, U. V., & Simatupang, L. L. (2026). Air hangat untuk menurunkan nyeri rheumatoid. Jurnal Sains Student Research, 4(2), 742–753.

Hidayat, W. N., Ulfah, M., & Ningrum, E. W. (2026). Pengaruh karakteristik dan riwayat penyakit kronis terhadap kejadian depresi pada lansia yang tinggal di Roujin Home Asahi No Ie Jepang. Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kedokteran, 5(1), 459–481.

Ibrahim, Prawata, A. H. M., & Widodo, R. (2024). Pengaruh konsumsi madu terhadap kadar asam urat pada pasien arthritis gout di wilayah kerja Puskesmas Surantih. Jurnal Kesehatan Saintika Meditory, 3(1), 42–51.

Israwati, Tahiruddin, & Ananda, S. H. (2023). Hubungan pola makan terhadap aktivitas fisik pasien gout artritis lansia di wilayah kerja Puskesmas Moramo. Jurnal Gizi Ilmiah, 10(2), 15–20.

Jamal, F., Andika, T. D., & Adhiany, E. (2025). Penilaian dan modalitas tatalaksana nyeri. Jurnal Cendikia Muda, 5(3), 66–73.

Jaskiran Kaur, Paras Famta, Saurabh Srivastava, Ankit Awasthi, Thakur Gurjeet Singh, Saptaparni Pal, Charu, & S. K. S. (2026). Ginger pharmacology from tradition to innovation: Modern clinical relevance and nanotherapeutics. Science of Food and Agriculture, 30(1).

Jauhar, M., Uilisetiaini, N., & Widiyaiti. (2022). Studi literatur: Kompres air garam Epsom hangat menurunkan nyeri sendi pada klien artritis gout. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 12(1), 284.

Kasim, S., et al. (2025). Efektivitas pemberian rebusan air daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada pasien gout arthritis di Lingkungan Songkolo Kabupaten Gowa. Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara, 2(4), 7360–7367.

Khasanah, R., et al. (2025). Penerapan asuhan keperawatan gerontik pada penderita gout arthritis di Desa Sekarputih, Pasuruan. IJOHVE: Indonesian Journal of Health Vocational Education, 1(2), 67–73. https://doi.org/10.36720/IJOHVE.V1I2.450.

Liu, Y., et al. (2021). Risk of gout among Taiwanese adults with ALDH-2 rs671 polymorphism according to BMI and alcohol intake. Arthritis Research & Therapy, 23(115), 1–12.

Masta, H., et al. (2024). Edukasi dan pemberdayaan lansia dalam menjaga kesehatan di Kelurahan Kacapiring, Kecamatan Batununggal Bandung. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(3), 1221–1235.

Mastini, L. A., Rismayanti, I. D. A., & Astriani, N. M. D. Y. (2025). Penerapan kompres hangat rebusan jahe merah pada lansia rheumatoid arthritis dengan masalah keperawatan nyeri akut. Jurnal Kesehatan Tambusai, 6(2), 7044–7050.

Maulida, Y., et al. (2025). Dinamika dukungan sosial dalam kehidupan sehari-hari lansia di panti jompo. Jurnal Kesehatan Amanah, 9(1), 334–345.

Merdekawati, D., Dasuki, & M. H. (2025). Perbandingan validitas skala ukur nyeri VAS dan NRS terhadap penilaian nyeri di IGD RSUD Raden Mattaher. Riset Informasi Kesehatan, 7(2).

Mudhu, S. M., et al. (2026). Harnessing the potential of ginger derivatives as therapeutic targets in the management of knee osteoarthritis: A molecular docking approach. International Journal of Basic & Clinical Pharmacology, 15(2), 283–292.

Murwani, A., et al. (2022). Analisis kompres air hangat sebagai intervensi gout arthritis dengan masalah nyeri akut pada keluarga lansia. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 11, 378–383. https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.785.

Nasiroh, M. N. A., et al. (2024). Jahe (Zingiber officinale): Tinjauan fitokimia, farmakologi, dan toksikologi. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 11(10), 1992–1998.

Nasution, F., et al. (2025). Mengelola stres dan depresi pada lansia. Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial, 3(1), 316–322.

Ningtyas, et al. (2024). Manajemen Nyeri. Bunga Rampai.

Nabila, V. L., Karyawati, T., & Arisnawati. (2023). Pengaruh pemberian kompres hangat jahe merah terhadap nyeri pada pasien gout arthritis di Kelurahan Mahawu Manado. Jurnal Ventilator, 1(1).

Nurfitri, Pawenrusi, E. P., & Aisyah, A. N. (2025). Pengaruh kompres hangat jahe merah terhadap tingkat nyeri pada pasien gout arthritis di Puskesmas Barebbo. Jurnal Mitrasehat, 15(3), 1054–1058.

Oshiomame, J., Masuku, N. P., & Paimo, O. K. (2021). Ginger from farmyard to town: Nutritional and pharmacological applications. Frontiers in Pharmacology, 12(11). https://doi.org/10.3389/fphar.2021.779352.

Putra, I. K. O. P. S. (2024). Pengaruh kompres hangat rebusan jahe terhadap nyeri rematik pada lansia di Desa Tista Kerambitan Tabanan Bali. Chemical Reviews, 8(5), 55.

Puspita Sari, F. A. (2024). Penerapan kompres hangat rebusan jahe merah untuk mengurangi nyeri pada penderita gout arthritis pada Tn. S di wilayah kerja Puskesmas Sorong Timur. Karya Tulis Ilmiah, Poltekkes Kemenkes Sorong.

Putri, A. P., Satria, A., Anggitasari, S., & Solaikah, C. P. (2023). Efektivitas pemberian terapi rendam air hangat jahe merah untuk menurunkan nyeri sendi lansia penderita asam urat. Jurnal Ners Muda, 4(2).

Rahmawati, C. A., & Kusnul, Z. (2022). Efektivitas pemberian terapi kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada lansia penderita gout artritis. Jurnal Ilmiah Pemenaang, 4(2), 67–73.

Rahmawati, C. A., Mustikasari, D., & Widodo, S. (2023). Studi kasus: Penatalaksanaan terapi kompres hangat air jahe merah terhadap tingkat nyeri pada pasien dengan asam urat. Journal Healthcare Education, 3(2).

Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia asik, lansia aktif, lansia produktif. Medic, 4(1), 126–130.

Rismayanti, I. D. A., & Astriani, N. M. D. Y. (2025). Penerapan kompres hangat rebusan jahe merah pada lansia rheumatoid arthritis dengan masalah keperawatan nyeri akut. Jurnal Kesehatan Tambusai, 6(2), 7044–7050.

Safitri, A. D., Susilowati, T., & Purnamawati, F. (2023). Penerapan terapi rendam kaki air jahe merah hangat pada lansia penderita hipertensi di RSUD Dr. Soeratno Gemolong. Jurnal Riset Ilmu Kesehatan dan Keperawatan, 1(3), 39–48.

Sinaga, E. M., & Banjarnahor, S. (2025). Penurunan skala nyeri pada penderita gout. Jurnal Ilmiah Research Student, 2(2), 1098–1110.

Syamimee, W., et al. (2021). Older age and diclofenac are associated with increased risk of upper gastrointestinal bleeding in gout patients. PeerJ, 1–12. https://doi.org/10.7717/peerj.11468.

Syesharini, R. A., Putri, Z. M., & Ananda, Y. (2025). Jurnal Kesehatan Medika Saintika, 11(2), 253–257.

Tanra, A. H. (2024). Manajemen Nyeri Akut, 1–5.

Toto, E. M., & Nababan, S. (2025). Penerapan terapi non-farmakologis mengurangi nyeri dan menurunkan kadar asam urat lansia gout arthritis. Ners Muda, 4(1), 13. https://doi.org/10.26714/nm.v4i1.11488.

World Health Organization. (2021). Ageing and Health. World Health Organization.

World Health Organization. (2024). World Health Statistics 2024. World Health Organization.

Wijaya, et al. (2023). Effect of warm hydrotherapy with red ginger extract on pain reduction and functional mobility in elderly with gouty arthritis. Complementary Therapies in Clinical Practice.

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(1).