

STUDI KASUS PENERAPAN TERAPI KOMPRES HANGAT AIR REBUSAN SERAI TERHADAP TINGKAT NYERI PADA LANSIA DENGAN GOUT ARTHRITIS

Ino Tri Wahyuningsih¹, Nurilla Kholidah²

^{1,2*} Universitas Muhammadiyah Malang, Jl Bendungan Sutami, Malang, Indonesia, 65145

*e-mail: *penulis-korespondensi* : inoningsih5@gmail.com

(Received: 23.05.2026; Reviewed: 03.06.2026; Accepted: 17.06.2026)

ABSTRACT

Gouty arthritis is a joint disease that commonly affects the elderly due to the accumulation of uric acid crystals, which causes pain, swelling, and limitations in activity. Nonpharmacological treatments, such as warm compress therapy using lemongrass decoction, can be used to help reduce joint pain in the elderly. This study aims to determine the effect of warm compress therapy using lemongrass decoction on pain levels in the elderly with gouty arthritis. Method this study employed a case study design with a descriptive observational approach involving two elderly patients with gouty arthritis. The study sample consisted of elderly patients with gouty arthritis who experienced joint pain. The intervention consisted of warm compresses with lemongrass decoction applied for 15–20 minutes on a regular basis. Pain levels were measured using the Numeric Rating Scale (NRS) before and after the intervention. The results showed a reduction in pain levels following the warm compress therapy with lemongrass decoction. Most participants experienced a change from moderate pain to mild pain. Lemongrass decoction warm compress therapy provides a relaxing effect, improves blood circulation, and helps reduce joint inflammation. The conclusion of this study indicates that lemongrass decoction warm compress therapy is effective in reducing pain levels in elderly patients with gouty arthritis and can be used as a non-pharmacological adjunct therapy.

Keywords: *gout, warm compress, elderly, joint pain, lemongrass*

ABSTRAK

Gout arthritis merupakan penyakit sendi yang sering terjadi pada lansia akibat penumpukan kristal asam urat yang menimbulkan nyeri, bengkak, dan keterbatasan aktivitas. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi nyeri adalah kompres hangat air rebusan serai. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan perubahan tingkat nyeri pada lansia penderita gout arthritis setelah pemberian terapi kompres hangat air rebusan serai. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif pada 2 responden lansia penderita gout arthritis yang mengalami nyeri sendi. Intervensi berupa kompres hangat air rebusan serai diberikan selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 15–20 menit setiap sesi. Tingkat nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri pada kedua responden. Pada responden pertama, skala nyeri menurun dari NRS 6 menjadi NRS 3, sedangkan pada responden kedua menurun dari NRS 5 menjadi NRS 3 setelah intervensi selama tiga hari. Terapi kompres hangat air rebusan serai menunjukkan potensi sebagai terapi pendamping nonfarmakologis untuk membantu mengurangi nyeri pada lansia dengan gout arthritis.

Kata Kunci : Gout Arthritis, Kompres Hangat, Lansia, Nyeri Sendi, Serai.

Pendahuluan

Gout arthritis merupakan penyakit degeneratif yang sering terjadi pada lansia akibat penumpukan kristal asam urat pada persendian. Kondisi ini menimbulkan nyeri, pembengkakan, kemerahan, dan keterbatasan gerak sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari penderita. Lansia menjadi kelompok yang rentan mengalami gout arthritis karena adanya penurunan fungsi metabolisme dan ginjal akibat proses penuaan (Rama et al., 2026). Gout arthritis merupakan salah satu penyakit inflamasi sendi yang prevalensinya terus meningkat di berbagai negara. Secara global, prevalensi gout diperkirakan berkisar antara 1–4% pada populasi dewasa, dengan angka kejadian yang cenderung meningkat seiring bertambahnya usia dan perubahan pola hidup masyarakat. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa penyakit muskuloskeletal, termasuk gout arthritis, menjadi salah satu penyebab utama nyeri kronis dan keterbatasan aktivitas pada kelompok usia lanjut di seluruh dunia.

Di Indonesia, prevalensi penyakit sendi mengalami peningkatan setiap tahun, terutama pada kelompok usia di atas 55 tahun. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, penyakit sendi menjadi salah satu masalah kesehatan yang cukup tinggi pada lansia dan berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup masyarakat (Misbah et al., 2024). Nyeri sendi merupakan keluhan utama pada penderita gout arthritis akibat proses inflamasi yang terjadi pada persendian. Nyeri yang berlangsung terus-menerus dapat menyebabkan gangguan tidur, keterbatasan aktivitas, serta menurunkan kualitas hidup lansia (Arif et al., 2023). Selain itu, nyeri sendi yang tidak ditangani dengan baik dapat memperburuk kondisi kesehatan lansia dan meningkatkan ketergantungan terhadap orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Rosima et al., 2025).

Penatalaksanaan gout arthritis umumnya menggunakan terapi farmakologis seperti analgesik dan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS). Namun, penggunaan obat dalam jangka panjang dapat menimbulkan berbagai efek samping seperti gangguan lambung, gangguan fungsi ginjal, dan ketergantungan obat (Noviyanti et al., 2023). Oleh sebab itu, diperlukan terapi nonfarmakologis sebagai terapi pendamping yang aman, mudah diterapkan, murah, dan minim efek samping untuk membantu mengurangi nyeri pada penderita gout arthritis (Awaluddin & Asmarita, 2025).

Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah terapi kompres hangat air rebusan serai (*Cymbopogon citratus*). Kompres hangat bekerja dengan meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah, mengurangi kekakuan otot, meningkatkan relaksasi, dan membantu menurunkan sensasi nyeri pada persendian (Arif et al., 2023). Selain itu, serai mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, polifenol, dan minyak atsiri yang memiliki efek antiinflamasi, analgesik, dan relaksasi otot sehingga efektif membantu mengurangi nyeri sendi akibat peradangan (Olviani & Sari, 2020). Aroma serai juga diketahui dapat memberikan efek menenangkan sehingga membantu meningkatkan kenyamanan penderita selama terapi berlangsung (Yustita & Elmaghfuroh, 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terapi kompres hangat serai efektif dalam menurunkan nyeri pada penderita arthritis maupun gout arthritis. Penelitian Olviani dan Sari (2020) menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian kompres hangat rebusan air serai pada lansia penderita rheumatoid arthritis. Penelitian Aini et al. (2023) juga menemukan bahwa terapi kompres hangat serai berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri arthritis gout di Puskesmas Merdeka Palembang.

Hasil penelitian Arif et al. (2023) menyebutkan bahwa kompres serai hangat dapat menurunkan nyeri akut pada pasien gout arthritis secara efektif. Selain itu, penelitian Misbah et al. (2024) menunjukkan bahwa terapi kompres hangat serai memberikan perubahan skala nyeri yang cukup signifikan pada penderita gout arthritis di masyarakat. Penelitian lain oleh Awaluddin dan Asmarita (2025) juga membuktikan bahwa kompres serai hangat dapat menjadi terapi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu mengurangi nyeri arthritis gout pada lansia. Meskipun demikian, penelitian mengenai pengaruh terapi kompres hangat air rebusan serai terhadap tingkat nyeri dan kadar asam urat pada lansia penderita gout arthritis masih terbatas, khususnya pada pelayanan kesehatan masyarakat.

Selain itu, belum banyak penelitian yang mengkaji perubahan tingkat nyeri dan kadar asam urat secara bersamaan setelah pemberian terapi kompres hangat serai pada lansia penderita gout arthritis. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh terapi kompres hangat air rebusan serai terhadap tingkat nyeri dan kadar asam urat pada lansia penderita gout arthritis. Berdasarkan latar belakang dan research gap tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi kompres hangat air rebusan serai terhadap tingkat nyeri pada lansia penderita gout arthritis.

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif terapi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan untuk membantu mengurangi nyeri sendi serta meningkatkan kualitas hidup lansia penderita gout arthritis ditulis dengan huruf Times New Roman ukuran font 10, spasi tunggal, rata kiri dan kanan, halaman satu sisi, dibuat satu kolom dengan kertas A4 (210 mm x 297 mm) dengan margin atas 3 cm, bawah 2,5 cm, kiri dan kanan masing-masing 2 cm. Naskah termasuk konten grafik dan tabel harus terdiri dari 6 hingga 8 halaman (4000–5000 kata), lebih diutamakan dalam jumlah halaman genap. Jika jauh melebihi panjang yang ditentukan, dianjurkan untuk memecahnya menjadi dua naskah terpisah. Tata Bahasa Indonesia Standar EYD. (*Antara paragraf diberi spasi kosong, spasi tunggal, tanpa indentasi*).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif observasional pada dua lansia penderita gout arthritis yang mengalami nyeri sendi. Pendekatan studi kasus digunakan untuk menggambarkan perubahan tingkat nyeri dan kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian terapi kompres hangat air rebusan serai. Penelitian dilakukan pada dua responden lansia perempuan yang berdomisili di Kabupaten Malang, yaitu Ny. N usia 64 tahun dan Ny. Z usia 61 tahun. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi lansia yang mengalami gout arthritis, memiliki skala nyeri ringan hingga sedang, bersedia menjadi responden, dan mampu berkomunikasi dengan baik. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi lansia yang memiliki luka terbuka pada area pengompresan, alergi terhadap serai, serta mengalami gangguan kesadaran.

Variabel utama dalam penelitian ini adalah terapi kompres hangat air rebusan serai sebagai intervensi dan tingkat nyeri serta kadar asam urat sebagai variabel observasi. Tingkat nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dengan rentang skor 0–10. Pengukuran kadar asam urat dilakukan menggunakan alat digital Easy Touch GCU. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan prosedur berdasarkan SOP kompres hangat air serai. Sebanyak 5 batang serai dicuci bersih dan dipotong menjadi tiga bagian, kemudian direbus menggunakan 700 ml air selama ± 5 menit hingga tersisa sekitar 500 ml air rebusan dengan suhu 37–40°C. Kain atau washlap dicelupkan ke dalam air rebusan serai, kemudian diperas hingga lembab dan ditempelkan pada area sendi yang terasa nyeri selama ± 10 menit secara berulang.

Selama tindakan, peneliti melakukan observasi terhadap kenyamanan pasien, perubahan warna kulit, pembengkakan, dan kemungkinan efek samping lainnya. Pengukuran tingkat nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dilakukan sebelum dan sesudah intervensi setiap hari, sedangkan kadar asam urat diukur setiap hari setelah pemberian terapi kompres hangat air serai menggunakan alat Easy Touch GCU. Seluruh hasil pengukuran dicatat dalam lembar observasi penelitian. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil pretest dan posttest tingkat nyeri serta kadar asam urat responden. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika melalui informed consent, menjaga kerahasiaan identitas responden, dan memastikan keamanan tindakan selama penelitian berlangsung.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada dua responden lansia penderita gout arthritis, yaitu Ny. N usia 64 tahun dan Ny. Z usia 61 tahun yang berdomisili di Kabupaten Malang. Kedua responden mengalami keluhan nyeri sendi disertai peningkatan kadar asam urat. Ny. N mengeluhkan nyeri pada area lutut dengan skala nyeri awal NRS 6 dan kadar asam urat 8,5 mg/dL. Sedangkan Ny. Z mengalami nyeri pada area pergelangan kaki dengan skala nyeri awal NRS 5 dan kadar asam urat 7,7 mg/dL. Kedua responden diberikan terapi kompres hangat air rebusan serai selama tiga hari berturut-turut sesuai prosedur penelitian. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), sedangkan kadar asam urat diukur menggunakan alat digital Easy Touch GCU.

Perubahan Tingkat Nyeri Setelah Intervensi

Responden	NRS	NRS	NRS
Ny N	6	5	3
Ny Z	5	4	3

Berdasarkan Tabel hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri pada kedua responden setelah diberikan terapi kompres hangat air rebusan serai selama tiga hari berturut-turut. Pada Ny. N, tingkat nyeri menurun dari skala NRS 6 pada hari pertama menjadi NRS 5 pada hari kedua dan menurun kembali menjadi NRS 3 pada hari ketiga. Sedangkan pada Ny. Z, tingkat nyeri mengalami penurunan dari NRS 5 menjadi NRS 4 pada hari kedua dan menjadi NRS 3 pada hari ketiga. Penurunan tersebut menunjukkan bahwa terapi kompres hangat air rebusan serai membantu mengurangi nyeri sendi pada lansia penderita gout arthritis.

Tabel 2. Perubahan Kadar Asam Urat Setelah Intervensi

Responden	Hari 1 (mg/dL)	Hari 2 (mg/dL)	Hari 3 (mg/dL)	Penurunan total (mg/dL)
Ny N	8,5	8,7	8,1	0,4 mg/dL
Ny Z	7,7	7,5	7,2	0,5 mg/dL

Berdasarkan kadar asam urat pada kedua responden juga mengalami perubahan setelah pemberian terapi kompres hangat air rebusan serai. Pada Ny. N terjadi peningkatan kadar asam urat pada hari kedua menjadi 8,7 mg/dL, namun pada hari ketiga mengalami penurunan menjadi 8,1 mg/dL. Sedangkan pada Ny. Z, kadar asam urat menunjukkan penurunan secara bertahap dari 7,7 mg/dL menjadi 7,5 mg/dL dan menurun kembali menjadi 7,2 mg/dL pada hari ketiga. Secara keseluruhan, kedua responden mengalami penurunan kadar asam urat setelah intervensi diberikan. Selama proses intervensi berlangsung, kedua responden tampak lebih rileks dan nyaman.

Responden juga menyatakan bahwa nyeri sendi berkurang setelah dilakukan terapi kompres hangat air rebusan serai sehingga aktivitas sehari-hari dan waktu istirahat menjadi lebih nyaman. Selain itu, selama penelitian tidak ditemukan adanya efek samping seperti iritasi maupun kemerahan pada area pengompresan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat menggunakan air rebusan serai (*Cymbopogon citratus*) dapat membantu menurunkan intensitas nyeri serta kadar asam urat pada lansia dengan gout arthritis. Pada Ny. N, tingkat nyeri yang awalnya berada pada skala NRS 6 mengalami penurunan menjadi 5 pada hari kedua dan turun kembali menjadi 3 pada hari ketiga. Kadar asam urat Ny. N juga mengalami perubahan, yaitu dari 8,5 mg/dL menjadi 8,7 mg/dL pada hari kedua, kemudian menurun menjadi 8,1 mg/dL pada hari ketiga. Sementara itu, pada Ny. Z skala nyeri berkurang dari NRS 5 menjadi 4 pada hari kedua dan menjadi 3 pada hari ketiga. Kadar asam urat Ny. Z juga menurun secara bertahap dari 7,7 mg/dL menjadi 7,5 mg/dL dan mencapai 7,2 mg/dL pada hari ketiga.

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa terapi kompres hangat serai memberikan dampak positif dalam mengurangi keluhan pada penderita gout arthritis. Intervensi kompres hangat serai dapat menjadi salah satu tindakan keperawatan mandiri (*independent nursing intervention*) yang dapat diterapkan oleh perawat komunitas dalam membantu mengurangi nyeri pada lansia penderita gout arthritis. Penurunan tingkat nyeri yang terjadi pada kedua responden dapat dijelaskan melalui efek fisiologis dari terapi kompres hangat. Paparan suhu hangat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga meningkatkan sirkulasi darah pada area yang mengalami peradangan. Peningkatan aliran darah membantu memperbaiki suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan serta mengurangi kekakuan otot dan sendi, sehingga rasa tidak nyaman yang dirasakan pasien berkurang.

Selain itu, rangsangan hangat juga dapat menghambat penghantaran impuls nyeri ke sistem saraf pusat sehingga persepsi nyeri yang dirasakan lansia menjadi lebih ringan sesuai dengan mekanisme *gate control theory*, yaitu rangsangan panas dapat menghambat transmisi impuls nyeri menuju sistem saraf pusat sehingga persepsi nyeri menjadi berkurang (Nurjannah & Rahmawati, 2024). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dinda (2025) yang menyatakan bahwa pemberian kompres hangat air rebusan serai efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada lansia penderita gout arthritis. Gout arthritis merupakan penyakit inflamasi sendi yang terjadi akibat penumpukan kristal monosodium urat karena tingginya kadar asam urat dalam darah (*hiperurisemia*). Penumpukan kristal tersebut memicu proses inflamasi pada sendi sehingga menyebabkan nyeri, pembengkakan, kemerahan, dan keterbatasan gerak (Fitzgerald et al., 2020).

Selain meningkatkan sirkulasi darah, stimulasi panas juga dapat mengurangi persepsi nyeri melalui mekanisme *Gate Control Theory*. Rangsangan panas yang diterima reseptor kulit dapat menghambat transmisi impuls nyeri menuju sistem saraf pusat sehingga sensasi nyeri yang dirasakan individu menjadi lebih ringan. Kandungan tersebut membantu menekan proses peradangan akibat penumpukan kristal asam urat sehingga nyeri sendi dapat berkurang. Aroma khas serai juga memberikan efek relaksasi yang membuat responden merasa lebih nyaman selama terapi dilakukan. Penelitian lain menyebutkan bahwa kompres hangat serai dapat membantu meredakan nyeri sendi melalui peningkatan sirkulasi darah dan efek relaksasi pada tubuh (Sarma et al., 2021).

Efek terapi juga diduga dipengaruhi oleh kandungan aktif serai (*Cymbopogon citratus*), seperti flavonoid, polifenol, sitral, dan minyak atsiri yang memiliki sifat antiinflamasi dan analgesik. Senyawa tersebut berpotensi membantu mengurangi proses inflamasi yang terjadi akibat deposisi kristal monosodium urat pada sendi penderita gout arthritis. Pada penelitian ini juga ditemukan perubahan kadar asam urat pada kedua responden. Namun, perubahan yang terjadi relatif kecil, yaitu sebesar 0,4 mg/dL pada Ny. N dan 0,5 mg/dL pada Ny. Z selama tiga hari intervensi. Oleh karena itu, hasil tersebut belum cukup kuat untuk menunjukkan bahwa terapi kompres hangat air rebusan serai berperan langsung dalam menurunkan kadar asam urat. Perubahan kadar asam urat juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti pola makan, asupan cairan, aktivitas fisik, dan penggunaan obat selama periode penelitian. Dengan demikian, temuan ini perlu ditafsirkan secara hati-hati dan memerlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar serta durasi intervensi yang lebih panjang.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Harahap (2025) yang menunjukkan bahwa terapi kompres hangat serai dapat membantu menurunkan kadar asam urat dan nyeri sendi pada lansia penderita gout arthritis. Selain manfaat fisik, terapi kompres hangat air serai juga memberikan dampak psikologis yang baik bagi responden. Selama intervensi berlangsung, kedua lansia tampak lebih rileks, nyaman, dan dapat beristirahat dengan lebih tenang. Efek relaksasi tersebut penting karena nyeri yang berlangsung lama dapat memengaruhi kualitas tidur dan meningkatkan stres pada lansia.

Penelitian lain juga menjelaskan bahwa kompres hangat dapat digunakan sebagai terapi pendamping untuk meningkatkan kenyamanan serta membantu mengurangi nyeri pada penderita asam urat (Pratiwi & Mustikasari, 2024). Penurunan kadar asam urat tersebut diduga dipengaruhi oleh meningkatnya sirkulasi darah dan efek diuretik ringan dari serai yang membantu proses ekskresi asam urat melalui urin. Serai diketahui

memiliki efek diuretik alami yang dapat meningkatkan pengeluaran cairan tubuh sehingga membantu proses eliminasi asam urat (Rosima et al., 2025).

Terapi kompres hangat air rebusan serai merupakan terapi nonfarmakologis yang mudah dilakukan, murah, dan minim efek samping sehingga dapat diterapkan secara mandiri di rumah maupun di pelayanan kesehatan. Intervensi ini dapat menjadi alternatif pendamping terapi farmakologis dalam membantu mengurangi nyeri pada penderita gout arthritis. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu jumlah responden yang sedikit dan waktu intervensi yang singkat sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan durasi intervensi yang lebih panjang untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu jumlah responden yang hanya dua orang dan durasi intervensi yang relatif singkat sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Selain itu, faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi tingkat nyeri, seperti aktivitas fisik, pola makan, dan penggunaan obat, belum sepenuhnya dapat dikontrol selama penelitian berlangsung.

Kesimpulan

Pemberian terapi kompres hangat air rebusan serai (*Cymbopogon citratus*) pada dua lansia penderita gout arthritis menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri dan kadar asam urat setelah intervensi selama tiga hari berturut-turut. Penurunan nyeri terjadi pada kedua responden dari kategori nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Terapi kompres hangat air rebusan serai dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis pendamping dalam praktik keperawatan komunitas untuk membantu mengurangi nyeri pada lansia dengan gout arthritis.

Terapi kompres hangat air rebusan serai memberikan efek relaksasi, meningkatkan sirkulasi darah, serta membantu mengurangi ketidaknyamanan akibat nyeri sendi pada lansia. Dengan demikian, terapi ini berpotensi menjadi alternatif terapi nonfarmakologis yang mudah dilakukan, ekonomis, dan minim efek samping sebagai terapi pendamping pada penderita gout arthritis. Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah responden yang lebih besar dan durasi intervensi yang lebih panjang untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini, baik berupa bantuan finansial maupun fasilitas pendukung. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan teknis, administratif, serta kontribusi lain yang membantu kelancaran pengumpulan dan pengolahan data, namun tidak memenuhi kriteria untuk dicantumkan sebagai penulis dalam naskah ini. Seluruh bantuan yang diberikan sangat berperan dalam mendukung terselenggaranya penelitian ini dengan baik.

Referensi

- Arif, A. Z., Rofiki, S., & Amilia, Y. (2023). Kompres Serai Hangat Dapat Menurunkan Nyeri Akut Gout Arthritis: Studi Kasus. *Indonesian Health Science Journal*, 3(1), 7–11.
- Awaluddin, & Asmarita, M. (2025). Efektivitas kompres serai dan jahe hangat terhadap nyeri. 08(02), 24–39.
- Fitzgerald, J. D., Dalbeth, N., Mikuls, T., Brignardello-petersen, R., Guyatt, G., Gelber, A. C., Harrold, L. R., Khanna, D., King, C., Levy, G., Libbey, C., Mount, D., Pillinger, M. H., Rosenthal, A., Singh, J. A., Sims, J. E., Smith, B. J., Wenger, N. S., Bae, S. S., ... Sehra, S. T. (2020). 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout. 72(6), 744–760. <https://doi.org/10.1002/acr.24180>
- Misbah, Rizka, & Yaqin. (2024). Efektivitas Kompres Hangat Serai (*Cymbopogon Citratus*) dan Kompres Hangat Cengkih (*Syzygium Aromaticum*) terhadap Penurunan Nyeri Gout Arthritis di Desa Curahkalong Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(4), 71–89.
- Noviyanti, D., Aini, L., & Yurika, T. (2023). PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT AIR REBUSAN SERAI (CYMBOPOGON CITRATUS) TERHADAP PENURUNAN NYERI ARTHRITIS GOUT DI PUSKESMAS MERDEKA PALEMBANG. *MALAHAYATI NURSING JOURNAL*, 5, 633–646.
- Nurjannah, & Rahmawati, T. D. (2024). PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT REBUSAN AIR SERAI TERHADAP NYERI PADA LANSIA DENGAN. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(2).
- Olviyani, Y., & Sari, E. L. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Rebusan Air Serai Terhadap Penurunan Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. 11(1). <https://doi.org/10.33859/dksm.v11i1.536>

- Pratiwi, Y. D., & Mustikasari, I. (2024). Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Asam Urat pada Lansia di Desa Pucangsawit. 2(3).
- Rama, P., Saputra, A. U., & Harisandy, A. (2026). Effectiveness of Warm Compress With Red Ginger and Warm Compress With Boiled Lemongrass on Reducing Joint Pain in Elderly Elderly Arthritis Gout Sufferers in The Gandus Public Health Center Area in 2025. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, 9(1).
- Rosima, W., Elka, F. D., Anggreini, S. N., & Ekdha, A. U. A. (2025). Penerapan kompres hangat air rebusan serai (*cymbopogonitratus*) pada lansia dengan nyeri sendi penderita asam urat di kelurahan pebatuan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 5(1), 70–74.
- Sarma, J. N., Beba, N. N., & Stevani, G. (2021). PENERAPAN KOMPRES HANGAT SEREI UNTUK MENGATASI NYERI PADA KLIEN DENGAN GOUT ARTHRITIS: STUDI KASUS. *Jurnal Kesehatan Dan Teknologi*.
- Yustita, O. F., & Elmaghfuroh, D. R. (2025). PENERAPAN KOMPRES HANGAT SEREH (*CYMBOPOGON CITRATUS*) PADA NY. S SEBAGAI UPAYA PENURUNAN INTENSITAS NYERI DENGAN GOUT ARTHRITIS PADA LANSIA DI DESA SUKOREJO. 17(4), 0–5. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>