



PENERAPAN KOMPRES HANGAT DAUN KELOR TERHADAP NYERI ASAM URAT PADA LANSIA DI DESA NGARU ARU

Devita Mayaningrum¹, Ida Nur Imamah²

Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Email Korespondensi: devita.students@aiska-university.ac.id

ABSTRAK

Penyakit asam urat sering terjadi pada lansia akibat gangguan metabolisme purin yang menyebabkan nyeri pada persendian. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri adalah kompres hangat daun kelor, yang memiliki kandungan flavonoid dengan efek anti inflamasi dan analgesik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan penerapan kompres hangat daun kelor pada lansia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada 2 responden di Desa Ngaru Aru, Banyudono, Boyolali yang mengalami nyeri sendi akibat asam urat, dilakukan 1 kali setiap pagi selama 3 hari berturut turut dalam waktu 20 menit. Adanya penurunan intensitas nyeri asam urat setelah pemberian terapi pada Ny. M dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 3 dan pada Ny. S dari skala nyeri 5 menjadi skala nyeri 2. Penerapan menunjukkan bahwa setelah dilakukan kompres hangat daun kelor terdapat perubahan pada intensitas nyeri pada kedua responden.

Kata Kunci : Asam Urat, Kompres Hangat Daun Kelor, Lansia, Nyeri

ABSTRACT

Uric acid disease often occurs in the elderly due to impaired purine metabolism which causes pain in the joints. One of the nonpharmacological therapies that can be done to reduce pain is a warm compress of moringa leaves, which contains flavonoids with anti-inflammatory and analgesic effects. Objective: Knowing the results of differences in pain intensity before and after the application of warm compresses of moringa leaves in the elderly. Methods: This study used a descriptive research design with a case study approach on 2 respondents in Ngaru Aru Village, Banyudono, Boyolali who experienced joint pain due to gout, carried out once every morning for 3 consecutive days within 20 minutes. Results: There was a decrease in the intensity of gout pain after giving therapy to Mrs. M from a pain scale of 6 to a pain scale of 3 and to Mrs. S from a pain scale of 5 to a pain scale of 2. Conclusion: The application shows that after a warm compress of moringa leaves there is a change in the intensity of pain in both respondents.

Keywords: *Uric Acid, Moringa Leaf Warm Compress, Elderly, Pain*

PENDAHULUAN

Lanjut usia atau sering dikenal dengan lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun. Lansia akan mengalami penurunan fungsi organ yang akan menimbulkan masalah kesehatan (Mujiadi & Rachmah, 2022). Lansia memiliki kerentanan terhadap penyakit salah satunya yaitu asam urat. Asam urat adalah sebuah penyakit yang dicirikan oleh serangan nyeri kronis pada persendian dan tingginya kadar asam urat dalam darah (hiperursemia). Penyakit asam urat (gout) adalah penyakit yang sering ditemukan dan tersebar di seluruh dunia. Gangguan metabolisme yang menjadi dasar gout adalah hiperurisemia yang didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat lebih dari 7,0 ml/dl pada laki-laki dan 6,0 mg/dl pada perempuan. (Widiyanto *et al.*, 2022)

World Health Organization (WHO) menjelaskan, asam urat adalah hasil dari metabolisme purin. Namun, jika proses metabolisme ini tidak berlangsung dengan normal, akan terjadi penumpukan kristal asam urat di dalam persendian, yang dapat menyebabkan nyeri yang cukup parah. Kadar asam urat dalam kondisi normal pada laki-laki mulai meningkat setelah masa pubertas, sementara pada perempuan, kadar asam urat tidak mengalami peningkatan sampai menopause. Hal ini disebabkan oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Kadar asam urat pada perempuan pun akan meningkat, hal ini disebabkan oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. (Zalila *et al.*, 2022)

Berdasarkan data WHO dalam *Non-Communicable Disease Country Profile* di Indonesia prevalensi penyakit asam urat pada usia 65-74 tahun berkisar pada 51,9%, serta usia ≥ 75 tahun berkisar pada 54,8%. Prevalensi asam urat di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 11,9%. Berdasarkan gejala asam urat di Nusa Tenggara timur sebanyak 33,1%, begitu pula Jawa Barat sebanyak 32,1%, dan Bali juga sebanyak 30% (Hidayah *et al.*, 2023)

Di Jawa Tengah, prevalensi penyakit asam urat sebanyak 20,35%. Di wilayah karesidenan Surakarta, kota Surakarta sebanyak 4,96%, Klaten sebanyak 5,18%, Sukoharjo sebanyak 5,57%. Sedangkan, penderita asam urat di Kabupaten Boyolali yaitu 6,20% dengan jumlah sebanyak 1.954 penderita (Riskesdas, 2018). Di wilayah Puskesmas Banyudono 1 terdapat penderita asam urat lansia dengan 143 penderita, di wilayah Puskesmas Banyudono 2 terdapat 105 penderita, di wilayah Puskesmas Teras terdapat 138 penderita. Desa Ngaru Aru di urutan pertama dengan 45 penderita. Angka tertinggi penderita asam urat berada di Desa Ngaru Aru dengan jumlah pasien usia 19-59 tahun sebanyak 27 orang dan usia 60-90 tahun sebanyak 18 orang, sehingga menjadi desa dengan pasien asam urat terbanyak di Kecamatan Banyudono.

Asam urat memiliki gejala utama berupa radang persendian atau arthritis, merupakan penyakit yang terjadi karena adanya penumpukan asam urat pada sendi secara berlebih. Penyakit ini biasanya terjadi akibat peningkatan asupan makanan yang mengandung senyawa purin (misalnya jeroan, konsumsi alkohol, tekanan batin atau stress), karena infeksi atau efek samping dari obat-obatan tertentu (Melinda dan Kurniawan, 2022). Jika kadar purin dalam tubuh terlalu tinggi dan ginjal tidak dapat mengeluarkannya, zat tersebut akan menumpuk di persendian, yang menyebabkan nyeri. Akumulasi asam urat ini juga dapat menyerang ginjal. Hal ini dapat mengakibatkan pembentukan batu ginjal, sehingga membuat proses buang air kecil menjadi sulit (Mauliddiyah, 2021). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Widiyanto *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa skala nyeri yang dirasakan pasien asam urat adalah nyeri sedang sebanyak 40 orang (100%).

Banyak penderita asam urat yang mengeluh nyeri pada daerah persendian, nyeri sering terjadi pada malam hari atau pada saat tengah malam menjelang pagi tiba-tiba penderita terbangun karena merasakan nyeri yang sangat hebat dan tidak tertahankan. Nyeri yang dirasakan bervariasi, mulai dari nyeri ringan, nyeri sedang hingga nyeri berat. Nyeri yang dirasakan pada daerah persendian merupakan

gejala khas pada penderita asam urat, peradangan pada daerah persendian dapat menyebabkan pembengkakan. Peradangan ini apabila tidak segera ditangani dapat menyebabkan kerusakan pada sendi yang lama-kelamaan akan merubah struktur sendi sehingga menyebabkan fungsi sendi mengalami penurunan dan dapat mengakibatkan cacat (Chusnul Aprilia Rahmawati & Kusnul, 2022).

Nyeri yang dirasakan pasien asam urat dapat menyebabkan perubahan fisiologis yang berpengaruh terhadap penampilan fisik dan menurunnya fungsi tubuh di dalam kehidupan sehari – hari. Penderita asam urat dapat mengalami gangguan mobilitas fisik seperti sulit berjalan, gangguan pola tidur, bahkan gangguan interaksi sosial sehingga hal tersebut harus segera ditangani (Hidayah *et al.*, 2023). Nyeri dapat diukur dengan berbagai macam alat ukur nyeri seperti *Visual Analog Scale (VAS)*, *Numeric Rating Scale (NRS)* dan *Faces Pain Rating Scale*. Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik untuk menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*. Hal ini karena NRS telah menunjukkan sensitivitas terhadap pengobatan dalam intensitas nyeri (Kasih & Hamdani, 2023).

Penatalaksanaan pada penyakit asam urat ini bisa dilakukan dengan 2 tindakan farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi pasien akan diberikan obat-obatan anti nyeri atau penghilang rasa sakit. Secara nonfarmakologis teknik manajemen nyeri dilakukan dengan relaksasi, terapi musik, atau *hydroterapi* (Kurniajati & Prana, 2020). Terapi kompres hangat merupakan salah satu dari terapi non farmakologi yang bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri pada asam urat. Penerapan kompres hangat sering dikolaborasikan dengan tanaman herbal seperti jahe, serai, kunyit, temulawak, daun kelor, dan lain-lain (Widiyanto *et al.*, 2020).

Kompres hangat dengan bahan herbal seperti jahe, daun kelor, daun salam, dan daun lainnya memiliki manfaat yang berbeda tergantung kandungan aktifnya. Jahe paling efektif untuk mengatasi nyeri otot dan sendi berat karena efek hangat dan senyawa gingerol-nya yang kuat sebagai antiinflamasi (Mujahidin, 2023). Daun kelor unggul dalam meredakan nyeri sedang dan peradangan karena kandungan flavonoid dan antioksidannya yang tinggi. Kayu manis lebih cocok untuk nyeri ringan, pegal, dan relaksasi karena aromanya yang menenangkan dan efek melancarkan sirkulasi darah (Hafiza *et al.*, 2022). Sementara itu, serai efektif untuk mengurangi bengkak atau inflamasi ringan. Serai mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang (anti inflamasi) dan menghilangkan rasa sakit atau nyeri yang bersifat analgetik serta melancarkan sirkulasi darah, yang di indikasikan untuk menghilangkan nyeri otot dan nyeri sendi pada penderita artritis rheumatoid (Ferawati, 2021). Pemilihan bahan terbaik sebaiknya disesuaikan dengan jenis dan tingkat nyeri atau inflamasi yang dialami.

Pemberian kompres hangat dapat dikolaborasikan salah satunya dengan tanaman herbal yaitu daun kelor. Daun kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan sejenis tumbuhan dari familia *Moringaceae*. Peneliti menyebutkan bahwa daun kelor memiliki kandungan antioksidan tinggi dan antimikrobia seperti askorbat, flavonoid, phenolic, dan karatenoid. (Marhaeni, 2021). Senyawa ini bertindak menjadi 4 obat antibiotik, anti-inflamasi, antibakteri dan detoksifikasi. Senyawa flavonoid khususnya bisa menghambat *xanthin oxidase*. *Xanthine oxidase* ialah enzim yang mengoksidasi hipoksantin menjadi xantin dan kemudian membentuk asam urat di dalam tubuh (Dwi Pratiwi & Mustikasari, 2024). Kandungan flavonoid dan alkaloid dalam daun kelor dapat memberikan efek pereda nyeri ketika dikombinasikan dengan air hangat, sehingga pengobatannya sering dilakukan dengan menggunakan kompres hangat daun kelor. Selain itu, daun kelor mengandung pterigospermine yang berfungsi untuk mengendurkan otot-otot serta menghangatkan tubuh, sangat bermanfaat untuk meredakan nyeri sendi. (Novita *et al.*, 2024)

Berdasarkan penelitian (Maulinda, 2024), dengan judul pengaruh penggunaan kompres hangat daun kelor terhadap nyeri sendi pada lansia penderita asam urat di Gampong Blang Pauh Aceh Timur, menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan kompres hangat daun kelor

terhadap nyeri sendi pada lansia penderita asam urat dengan nilai p value 0,000, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan terapi kompres hangat daun kelor terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia.

Berdasarkan penelitian oleh Widiyanto et al. (2020), terapi kompres hangat dengan daun kelor selama 20 menit setiap pagi selama tiga hari berturut-turut menunjukkan efektivitas yang signifikan. Sebelum terapi, peserta mengalami nyeri sedang dengan skala 5. Setelah terapi selesai, tingkat nyeri menurun menjadi ringan dengan skala 1. Hal ini membuktikan bahwa metode tersebut dapat membantu mengurangi nyeri secara efektif p value $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian (Maula & Ulfah, 2023) menunjukkan hasil pre-test dengan skala nyeri 5 dan post-test skala nyeri menjadi 3. Penelitian (Hidayatullah, 2020) juga menunjukkan setelah penerapan kompres hangat daun kelor 1 hari sekali pada pagi hari selama 3 hari berturut-turut dalam durasi 20 menit terjadi penurunan skala nyeri.

Daun kelor merupakan daun yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena diyakini dapat memberikan banyak manfaat. Daun kelor dapat dimanfaatkan untuk penurunan kolesterol, menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Penulis mengambil penerapan kompres hangat daun kelor ini karena mudah didapat dan murah, sebagian besar masyarakat di wilayah Ngaru Aru memiliki tanaman kelor yang biasa tumbuh di kebun area rumah atau persawahan.

Hasil dari studi pendahuluan oleh peneliti di Desa Ngaru Aru terdapat beberapa dukuh dengan asam urat tertinggi yaitu di Dukuh Slanggen dengan jumlah penderita 9 orang Perum Ngaru aru 5 orang dan Ngesrep 3 orang. Penulis melakukan wawancara di Desa Slanggen didapatkan data jumlah lansia sebanyak 47 lansia dengan penderita asam urat pada bulan Februari 9 lansia, didapatkan hasil bahwa 5 orang mengatakan saat merasakan gejala nyeri dan kaku pada persendian langsung mengkonsumsi obat untuk mengurangi rasa nyerinya, sedangkan empat orang lainnya hanya diet rendah purin dan jarang mengkonsumsi obat asam urat. Keseluruhan 9 orang tersebut mengatakan belum mengetahui terapi kompres hangat daun kelor untuk mengurangi nyeri asam urat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Asam Urat Pada Lansia Di Desa Ngaru Aru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan studi kasus yang menggunakan metode penelitian deskriptif. Peneliti akan mendeskripsikan tentang kualitas nyeri sendi dan pemberian kompres hangat daun kelor kemudian peneliti akan melakukan pendekatan kepada 2 responden dengan cara melakukan wawancara kepada responden untuk mengumpulkan data-data sebelum dilakukan kompres hangat daun kelor. Intervensi yang diberikan pada lansia berupa kompres hangat daun kelor yang diberikan 1 kali sehari pada pagi hari selama 20 menit yang diberikan 3 hari berturut-turut. Kemudian peneliti akan mendeskripsikan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat daun kelor, serta peneliti akan membandingkan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat daun kelor. Subjek penelitian penulis adalah dua orang lansia penderita asam urat yang bersedia diberikan Kompres Hangat Daun Kelor di Desa Ngaru Aru. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 hari berturut-turut pada bulan Mei 2025. Pengolahan data dilakukan dengan cara analisa deskriptif. Analisa deskriptif adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan atau meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Lokasi Penelitian

Kabupaten Boyolali merupakan kabupaten yang terkenal sebagai "Kota Susu". Kabupaten Boyolali merupakan salah satu wilayah kabupaten di Solo Raya, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Secara geografis, Boyolali terletak di bagian tenggara lereng Gunung Merapi. Lebih tepatnya, Boyolali terletak pada posisi geografis antara 110°22' - 110°50' Bujur Timur dan antara 7°07' - 7°36' Lintang Selatan. Wilayahnya membentang dari Barat-Timur sejauh 48 km dan Utara-Selatan sejauh 54 km. Kabupaten Boyolali memiliki luas 1.089 km². Kabupaten Boyolali memiliki ketinggian rata-rata 700 meter di atas permukaan laut. Titik tertinggi berada di Kecamatan Selo dengan ketinggian 1.500 meter, sedangkan titik terendah di Kecamatan Banyudono dengan ketinggian 75 meter. Kabupaten Boyolali berbatasan dengan beberapa kabupaten/kota lainnya. Kabupaten Boyolali berbatasan dengan Kabupaten Grobogan di Utara, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sragen, Kota Surakarta di Timur, Kabupaten Klaten di Selatan, Kabupaten Magelang di Barat.

Pusat pelayanan kesehatan di Kecamatan Banyudono terdapat di wilayah Puskesmas Banyudono 1 dan Puskesmas Banyudono 2. Penerapan ini dilakukan di Desa Ngaru Aru, lebih tepatnya di wilayah Puskesmas Banyudono 1, Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Desa Ngaru Aru merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah. Desa Ngaru Aru itu sendiri terdiri dari 8 dusun diantaranya Bendokobong, Cikalan, Ngesrep, Gonowelang, Ngangkruk, Ngaru Aru, Slanggen, dan Tegalsari.

Pemilihan lokasi penerapan adalah Desa Ngaru Aru. Tempat saya melakukan penerapan adalah di rumah Ny. M yang beragama Kristen pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, berada di Dukuh Slanggen RT 07 RW 01 dengan luas rumah 600m². Terdiri dari 3 kamar tidur, 1 dapur, 1 ruang tamu, 1 ruang makan, 1 kamar mandi. Tipe rumah adalah bangunan permanen dengan keadaan penerangan cahaya cukup, sinar matahari dapat masuk melalui jendela. Situasi lingkungan Ny. M dari rumah ke rumah tetangga dekat, lingkungan sekitar cukup bersih. Tempat dilakukan penelitian yang kedua adalah Ny. S dengan luas rumah 350m², rumahnya memiliki 2 kamar tidur, 1 ruang tamu, 1 dapur, 1 kamar mandi dan WC, halaman depan rumah terdapat toko kelontong. Tipe rumah Ny. S adalah permanen, ventilasi udara yang cukup, penerangan cahaya cukup, sinar matahari dapat masuk melalui jendela dan atap rumah di plavon. Situasi lingkungan Ny.S dari rumah ke rumah tetangga dekat dan lingkungan sekitar yang cukup bersih. Kebiasaan memasak juga menggunakan kompor gas dan limbah rumah mengalir ke selokan belakang rumah dengan lancar.

Responden dalam penelitian ini adalah lansia di Desa Ngaru Aru Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Responden dalam penelitian ini sebanyak 2 orang dengan karakteristik memiliki penyakit asam urat dengan Ny. M usia 61 tahun dan Ny. S usia 64 tahun.

Hasil Penerapan

Penelitian dilakukan pada bulan Mei dengan 2 responden, kedua responden memiliki masalah peningkatan asam urat tanpa disadari. Responden I yaitu Ny. M usia 61 tahun dengan nilai asam urat 7,8 mg/dL, berjenis kelamin perempuan, beragama Kristen pendidikan terakhir SD, tinggal bersama anak dan cucunya di Dukuh Slanggen RT 07 RW 01 Desa Ngaru Aru Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali. Responden mengatakan nyeri pada lutut terasa cunut-cunut dan panas, responden mengatakan nyeri pada lutut sejak 1 tahun yang lalu, responden tampak memegang lututnya ketika mau berdiri.

Responden kedua yaitu Ny. S berusia 64 tahun dengan nilai asam urat 6,8 mg/dL, berjenis kelamin perempuan, beragama Kristen, pendidikan terakhir SMA, tinggal bersama suami di Dukuh Slanggen RT 07 RW 01 Kelurahan Ngaru Aru Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali, responden termasuk dalam 3 bersaudara, 1 diantaranya sudah meninggal

dunia. Responden mengeluh nyeri pada lutut kanan terutama saat bangun tidur, responden mengatakan memiliki riwayat asam urat sejak 7 bulan yang lalu. Kedua responden memiliki karakteristik yang hampir sama yaitu memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin, pada Ny. M lebih sering konsumsi jeroan dan ikan teri sedangkan Ny. S sering mengonsumsi jeroan, emping, kacang-kacangan. Ny. M jarang berolahraga dan lebih sering di rumah sehingga Ny. M mudah merasakan nyeri di area sendi sedangkan Ny. S lebih sering berolahraga dan membantu bekerja di ladang.

Penerapan implementasi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada Ny. M dan Ny. S mulai tanggal 5 Mei – 7 Mei 2025 setiap pagi selama 20 menit. Penerapan dimulai dengan melakukan pengukuran asam urat terlebih dahulu pada kedua responden, Ny. M dengan hasil asam urat 7,8 mg/dL dan hasil asam urat Ny. S 6,8 mg/dL. Setelah dilakukan pengukuran asam urat kemudian mengukur skala nyeri terlebih dahulu hasil skala nyeri Ny. M adalah 6 dan Ny. S dengan skala nyeri 5, kemudian memberi penjelasan mengenai manfaat dan cara melakukan kompres hangat daun kelor. Setelah itu, lakukan kompres hangat pada sendi yang mengalami nyeri pada responden, kemudian setelah selesai mengukur kembali skala nyeri. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah thermometer air, GCU meter device, NRS (*Numeric Rating Scale*) dan lembar observasi untuk mencatat perkembangan pengukuran skala nyeri.

Hasil Pengukuran Skala Nyeri Pada Responden Asam Urat Sebelum Dilakukan Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor

Berikut adalah hasil skala nyeri sebelum dilakukan kompres hangat daun kelor :

Tabel 1 Skala Nyeri Sebelum Dilakukan Kompres Hangat Daun Kelor

No	Tanggal	Nama Responden	Skala Nyeri	Keterangan
1.	5/05/2025	Ny. M	6	Nyeri sedang
2.	5/05/2025	Ny. S	5	Nyeri sedang

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 1, skala nyeri kedua responden sebelum dilakukan kompres hangat daun kelor pada Ny. M 6 termasuk kategori nyeri sedang. Pada Ny. S skala nyeri 5 termasuk kategori nyeri sedang.

Hasil Pengukuran Skala Nyeri Sesudah Dilakukan Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor

Berikut adalah hasil skala nyeri sesudah dilakukan kompres hangat daun kelor :

Tabel 2 Skala Nyeri Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Daun Kelor

No	Tanggal	Nama Responden	Skala Nyeri	Keterangan
1.	7/05/2025	Ny. M	3	Nyeri ringan
2.	7/05/2025	Ny. S	2	Nyeri ringan

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2, skala nyeri kedua responden sesudah dilakukan kompres hangat daun kelor pada Ny. M 3 termasuk kategori nyeri ringan. Pada Ny. S skala nyeri 2 termasuk kategori nyeri ringan.

Perbandingan Skala Nyeri Asam urat Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Daun Kelor

Berikut adalah hasil skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat daun kelor

Tabel 3 Hasil Perkembangan Intensitas Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Daun Kelor

No	Nama	Tanggal	Jam	Nyeri sebelum	Jam	Nyeri sesudah	Keterangan
1.	Ny. M	5 Mei 2025	07.00 WIB	6 (Nyeri sedang)	07.20 WIB	5 (Nyeri sedang)	Terjadi penurunan sebanyak 1 poin
		6 Mei 2025	08.10 WIB	5 (Nyeri sedang)	08.30 WIB	4 (Nyeri sedang)	Terjadi perubahan skala nyeri sebanyak 1 poin
		7 Mei 2025	07.20 WIB	5 (Nyeri sedang)	07.40 WIB	3 (Nyeri ringan)	Terjadi penurunan skala nyeri sebanyak 2 poin
2.	Ny. S	5 Mei 2025	07.30	5 (Nyeri sedang)	07.50 WIB	4 (Nyeri sedang)	Terjadi penurunan skala nyeri sebanyak 1 poin
		6 Mei 2025	08.10 WIB	5 (Nyeri sedang)	08.30 WIB	4 (Nyeri sedang)	Terjadi penurunan skala nyeri sebanyak 1 poin
		7 Mei 2025	08.00 WIB	4 (Nyeri sedang)	08.20 WIB	2 (Nyeri sedang)	Terjadi penurunan skala nyeri sebanyak 2 poin

Tabel 4 Perbandingan Skala Nyeri Asam urat Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Daun Kelor

Nama Responden	Sebelum	Sesudah	Selisih
Ny. M	Skala nyeri 6 (nyeri sedang)	Skala nyeri 3 (nyeri ringan)	3
Ny. S	Skala nyeri 5 (nyeri sedang)	Skala nyeri 2 (nyeri ringan)	3

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3 diatas, didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan kompres hangat daun kelor skala nyeri pada Ny. M 6 dan termasuk kategori nyeri sedang, dan setelah dilakukan kompres hangat daun kelo selama 3 harri berturut- turut skala nyeri Ny. M menjadi 3 dan termasuk kategori nyeri ringan. Sedangkan pada Ny. S sebelum dilakukan kompres hangat daun kelor dengan skala nyeri 5 termasuk kategori nyeri sedang setelah dilakukan implementasi kompres hangat daun kelor selama 3 hari berturut- turut skala nyeri Ny. S menjadi 2 dan termasuk dalam kategori nyeri ringan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan hasil implementasi sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat daun kelor terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan asam urat. Berdasarkan hasil wawancara intensitas nyeri yang dilakukan oleh peneliti terhadap Ny. M dan Ny. S pada hari pertama sebelum dilakukan penerapan kompres hangat daun kelor intensitas nyeri pada kedua responden yaitu Ny. M skala 6 dengan kategori nyeri sedang dan Ny. S skala nyeri 5 dengan kategori nyeri sedang. Maka di bab ini peneliti akan melakukan pembahasan lebih lanjut. Pembahasan bertujuan untuk menginterpretasikan data hasil penelitian dan kemudian dibandingkan dengan teori dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan judul penelitian. Faktor pola makan dan aktivitas memengaruhi nyeri pada responden penderita asam urat karena makanan tinggi purin (seperti jeroan, daging merah, dan alkohol) dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah, sehingga memicu penumpukan kristal di sendi yang menyebabkan nyeri. Sementara itu, kurang aktivitas fisik menurunkan metabolisme dan ekskresi asam urat, serta meningkatkan risiko obesitas yang memberi tekanan lebih pada sendi. Kombinasi pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup pasif memperbesar risiko serangan nyeri dan peradangan pada penderita asam urat.

Skala Nyeri Sebelum Dilakukan Penerapan Kompres hangat Daun Kelor

Berdasarkan hasil wawancara sebelum dilakukan penerapan kompres hangat daun kelor pada Ny. M dan Ny. S di Desa Ngaru Aru. Skala nyeri sebelum dilakukan implementasi pada Ny. M adalah skala 6 dan Ny. S skala nyeri 5, yang dialami kedua responden termasuk kategori nyeri sedang.

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami kadar asam urat tinggi diantaranya karena beberapa faktor seperti mengkonsumsi makanan yang mengandung purin, usia dan berat badan berlebih dapat menyebabkan nyeri pada persendian (Ningrum *et al.*, 2023). Teori tersebut menunjukkan kesesuaian dengan fakta yang diperoleh pada saat pengkajian, bahwa Ny. M hasil pengukur asam urat memperoleh angka yang tinggi yaitu 7,8 mg/dL, hal ini disebabkan karena beberapa faktor seperti usianya yang memasuki lansia yaitu 61 tahun dan kebiasaan mengonsumsi jeroan, jarang berolahraga, Ny. M sudah mengetahui jika memiliki kadar asam urat yang tinggi dan sering merasakan nyeri pada sendi sekitar 1 tahun yang lalu.

Hasil pengkajian pada Ny. S pengukuran asam urat tinggi dengan hasil 6,8 mg/dL karena beberapa faktor diantaranya usia lanjut yaitu 64 tahun, kebiasaan makan jeroan dan emping, Ny. S menderita asam urat sejak 7 bulan yang lalu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Purwaningsih, 2022) menyatakan bahwa makanan yang mengandung purin tinggi seperti jeroan, buah melinjo, dan kacang-kacangan merupakan faktor asam urat yang tinggi.

Sebelum dilakukan penerapan kompres hangat daun kelor, Ny. M mengeluh nyeri pada kedua lutut dan pada Ny. S mengeluh nyeri pada lutut kanan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Megayanti, 2020) bahwa tanda dan gejala asam urat diantaranya bengkak dan nyeri pada area persendian. Asam urat diakibatkan oleh penumpukan asam urat pada persendian sehingga terjadi peradangan yang mengakibatkan nyeri pada lutut (Maula & Ulfah, 2023)

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dari kedua responden sebelum dilakukan kompres hangat daun kelor sama-sama dengan skala nyeri sedang. Keduanya memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin. Tanda dan gejala yang dialami oleh kedua responden memiliki kesamaan yaitu pada Ny. M nyeri pada kedua lutut sedangkan pada Ny. S pada lutut sebelah kanan.

Skala Nyeri Sesudah Dilakukan Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor

Hasil pengukuran skala nyeri sesudah dilakukan penerapan pada kedua responden seelama 3 hari diperoleh hasil skala nyeri ringan. Setelah dilakukan penerapan kompres hangat daun kelor pada Ny. M dan Ny. S di Dukuh Slanggen selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 20 menit skala nyeri pada Ny. M menjadi 3 termasuk nyeri ringan dan skala nyeri Ny. S menjadi 2 termasuk nyeri ringan.

Terdapat hasil perubahan skala nyeri setelah diberikan intervensi kompres hangat daun kelor pada Ny. M dan Ny. S. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan kompres hangat daun kelor dapat bermanfaat bagi lansia dengan nyeri asam urat. Penurunan skala nyeri terjadi setelah pemberian terapi. Kompres hangat daun kelor merupakan salah satu terapi komplementer yang dipercaya mengurangi nyeri pada asam urat (Mahmudi *et al.*, 2024).

Hal ini sejalan dengan pendapat (Megantari, 2020) yang menjelaskan bahwa kompres hangat merupakan cara mudah untuk mengurangi nyeri. Efek fisiologis kompres hangat terhadap hemodinamik mampu meningkatkan aliran darah, vasodilatasi meningkatkan penyerapan nutrisi, leukosit dan anti bodi serta meningkatkan pembuangan sisa metabolik dan sis jaingan sehingga membantu resolusi kondisi inflamasi. Penggunaan kompres hangat pada permukaan tubuh dapat memperbaiki fleksibilitas tendon dan ligament, mengurangi spasme otot, meredakan nyeri, meningkatkan aliran darah dan metabolisme. Kompres hangat juga dapat memberikan efek fisiologis dengan meningkatkan relaksasi otot pergerakan sendi. Senyawa kimia yang terkandung dalam daun kelor antara lain alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid, dan triterpenoid, senyawa flavonoid efektif dalam menghambat pembentukan asam urat dan bersifat antiinflamasi serta analgetik. Hal ini disebabkan karena flavonoid dapat menghambat aktivitas enzim xantin oksidase (Saputra, 2021).

Kompres hangat daun kelor yang mengandung flavonoid yang memiliki berat molekul yang kecil dan kelarutan sedang dalam air hangat yang memungkinkan potensi yang baik untuk penetrasi kulit adanya penyerapan (absorpsi) yang masuk melalui pori-pori kemudian diserap oleh jaringan epitel sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah yang menyebabkan meningkatkan aliran darah kebagian tubuh yang nyeri selain itu kandungan flavonoid yang berada dalam aliran darah akan menghambat kerja enzim siklo- oksigenase sehingga pembentukan prostaglandin terhambat, dengan demikian akan mengurangi rasa nyeri (Hidayatullah, 2020). Hal ini didukung dengan penelitian dalam (Widiyanto *et al.*, 2020) menjelaskan kombinasi antara kompres hangat daun kelor terbukti mengurangi nyeri asam urat.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan kompres hangat daun kelor selama 3 hari berturut-turut skala nyeri pada kedua responden mengalami penurunan dari yang skala nyeri sedang menjadi skala nyeri ringan. Penerapan kompres hangat daun kelor pada lansia penderita asam urat dapat menurunkan skala nyeri rata-rata sebesar 55% karena terdapat faktor yang menyebabkan responden masih merasakan nyeri asam urat seperti makan makanan dengan kadar purin tinggi seperti jeroan, emping, dan kacang-kacangan. Kompres hangat ini dikombinasikan dengan daun kelor yang mengandung analgesik sehingga membantu mempercepat mengurangi nyeri (Rahmawati *et al.*, 2022).

Hasil Perbandingan Nyeri Asam Urat Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor

Kompres hangat dapat dikolabrasikan dengan tanaman herbal seperti jahe, daun salam, daun kelor. Kompres hangat daun kelor lebih cocok untuk nyeri ringan hingga sedang dan aman untuk semua jenis kulit, terutama karena kandungan antiinflamasi dan antioksidannya. Sementara itu, jahe lebih efektif untuk nyeri sendi atau otot yang lebih berat karena efek hangatnya kuat dan cepat terasa, namun perlu hati-hati pada kulit sensitif. Pemilihan bahan tergantung pada tingkat nyeri dan kondisi kulit pasien.

Hasil yang diperoleh dari pemaparan diatas dapat dideskripsikan terdapat perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat daun kelor kepada Ny. M yang dilakukan di DesaNgaru Aru pada tanggal 5-7 Mei 2024 dengan skala nyeri sebelum dilakukan kompres yaitu 6 dan setelah dilakukan kompres hangat selama 3 hari berturut-turut menjadi skala nyeri 3. Kemudian Ny. S dilakukan kompres hangat daun kelor di Dukuh Slanggen pada tanggal 5-7 Mei 2024, skala nyeri sebelum dilakukan penerapan yaitu skala 5, sedangkan skala nyeri sesudah dilakukan kompres hangat pada Ny. S adalah skala nyeri 2. Kedua responden tersebut mengalami penurunan tingkat intensitas nyeri dari skala sedang menjadi ringan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Widiyanto *et al.*, 2020) yaitu Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Asam Urat Pada Lansia Di Desa Kenteng, Boyolali. Didapatkan hasil sebagian responden memiliki skala nyeri 5, sesudah diberikan kompres hangat daun kelor terhadap nyeri asam urat pada lansia di Desa Kenteng Nogosari Boyolali sebagian responden mengalami penurunan intensitas skala nyeri menjadi 1. Terdapat perbedaan yang terjadi atau pengaruh pemberian kompres hangat daun kelor terhadap nyeri asam urat pada lansia di Desa Kneteng Nogosari Boyolali.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat dideskripsikan bahwa kompres hangat daun kelor dapat menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan asam urat. Setelah dilakukan penerapan diatas terjadi penurunan skala nyeri sebesar 3 pada Ny. M, sedangkan pada Ny. S penurunan skala nyeri menjadi 2.

Hasil penurunan intensitas nyeri pada Ny. M dan Ny. S dipengaruhi oleh kegiatan sehari-hari dan faktor psikologis yang dialami masing-masing responden. Dari segi kegiatan sehari-hari tidak memiliki banyak perbedaan diantara keduanya, pada Ny. M kegiatan sehari-hari yang dilakukan yaitu mengasuh cucunya sedangkan Ny. S kegiatan yang dilakukan yaitu berjualan sembako di toko depan rumah. Dari segi psikologis kedua responden memiliki stressor yang sama besar. Ny. M yang hanya tinggal bersama anak dan cucunya karena sudah suaminya sudah meninggal, sedangkan Ny. S hanya tinggal bersama suaminya karena anak dan cucunya berada di luar jawa.

Perubahan yang terjadi pada lansia seperti perubahan fisik, sosial, dan psikososial memiliki pengaruh terhadap seluruh aspek kehidupan termasuk gangguan kesehatan (Mujiadi & Rachmah, 2022). Responden Ny. M dan Ny. S termasuk ke dalam tipe yang mampu mengontrol nyeri yang mereka rasakan yang membuat kedua responden lebih mudah mengalami penurunan intensitas nyeri.

Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat penurunan intensitas skala nyeri setelah dilakukan kompres hangat daun kelor selama 3 hari berturut-turut di pagi hari, ditunjukkan dengan hasil pengkajian skala nyeri pada kedua responden. Pada Ny. M dari skala 6 (skala nyeri sedang) menjadi skala nyeri 3 (skala nyeri ringan) sedangkan pada Ny. S dari skala nyeri 5 (skala nyeri sedang) menjadi skala nyeri 2 (skala nyeri ringan). Kedua responden sama-sama mengalami penurunan skala nyeri sebesar 3.

Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin juga berakibat pada nyeri yang dialami responden, berdasarkan data hasil pengkajian bahwa Ny. S lebih sering mengonsumsi makanan yang memicu terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Chusnul Aprilia Rahmawati & Kusnul, 2022), bahwa terdapat hubungan peningkatan kadar asam urat dengan pola makan konsumsi tinggi purin. Makanan yang mengandung zat purin akan mengakibatkan penumpukan zat purin dalam darah secara berlebihan sehingga bisa menyebabkan asam urat apabila dikonsumsi secara berlebihan (Mahmudi *et al.*, 2024)

Kadar asam urat yang tinggi dalam darah manusia menyebabkan peradangan sendi atau otot. Pemicu dari tingginya kadar asam urat dapat dipengaruhi oleh berlebihnya konsumsi makanan yang banyak mengandung purin, sedangkan kemampuan ginjal yang membuang purin dalam darah terbatas (RJ *et al.*, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan kompres hangat daun kelor terhadap nyeri asam urat pada lansia di Desa Ngaru Aru selama 3 hari berturut-turut di pagi hari didapatkan kesimpulan sebagai berikut : Hasil pengukuran skala nyeri sebelum dilakukan kompres hangat daun kelor pada Ny. M adalah skala 6 termasuk dalam kategori nyeri sedang, sedangkan pada Ny. S skala nyeri 5 termasuk dalam kategori nyeri sedang. Hasil pengukuran skala nyeri setelah dilakukan kompres hangat daun kelor pada Ny. M adalah skala 3 termasuk kategori nyeri ringan, sedangkan pada Ny. S skala nyeri 2 dan termasuk kategori nyeri ringan. Hasil perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat daun kelor pada Ny. M yaitu sebelumnya skala nyeri sedang dan setelah dilakukan implementasi menjadi skala nyeri ringan. Pada Ny. S sebelum dilakukan implementasi kompres hangat daun kelor skala nyeri sedang dan setelah dilakukan skala nyeri ringan. Kedua responden mengalami penurunan skala nyeri yang sama yaitu sebanyak 3.

Berdasarkan Kesimpulan di atas penulis dapat mengemukakan saran yang bermanfaat, antara lain sebagai berikut. Bagi responden: Responden dapat menerapkan kompres hangat daun kelor sebagai salah satu penanganan untuk menurunkan intensitas nyeri. Sehingga apa bila merasakan nyeri pada bagian tubuh tertentu diharapkan bagi para responden dapat meningkatkan aktivitas fisik seperti olahraga serta menjaga pola makan. Bagi keluarga responden: Diharapkan keluarga dapat membantu pelaksanaan kompres hangat daun kelor sebagai pengobatan non farmakologis. Bagi masyarakat: Dapat dijadikan salah satu contoh terapi non farmakologis untuk mengurangi nyeri dengan kompres hangat daun kelor.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhiyanti Ni Wayan Rhacik Puji Purwaningsih, R. (2022). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, XVII(2), 22–26. <file:///C:/Users/USER/Downloads/1330-4876-2-PB.pdf>
- Atina. (2021). Patofisiologi Asam Urat. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Chusnul Aprilia Rahmawati, & Kusnul, Z. (2022). Efektifitas Pemberian Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Penderita Asam Urat. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 4(2), 67–73. <https://doi.org/10.53599/jip.v4i2.101>
- Dwi Pratiwi, Y., & Mustikasari, I. (2024). Penerapan Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Asam Urat pada Lansia di Desa Pucangsawit. *Jurnal Siti Rufaidah*, 2(3), 93–105.
- Ferawati, F. (2021). Efektifitas Kompres Jahe Merah Hangat Dan Kompres Serai Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Arthritis Remathoid Pada Lanjut Usia Di Desa Mojoranu Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.37413/jmakia.v5i1.31>
- Hafiza, N., Pramana, Y., & Fahdi, F. K. (2022). Perbedaan Efektifitas Kompres Hangat Kayu Manis Dan Kompres Hangat Jahe Putih Terhadap Skala Nyeri Kadar Asam Urat Suhu Lokal Gout Arthritis. *Journal of Holistic and Health Sciences*, XXXIII(2), 81–87. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15003161%5Chttp://cid.oxfordjournals.org/lookup/doi/10.1093/cid/cir991%5Chttp://www.scielo.cl/pdf/udecada/v15n26/art06.pdf%5Cnhttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84861150233&partnerID=tZOtx3y1>
- Hidayah, N., Kurniawati, D. A., Umaryani, D. S. N., & Ariyani, N. (2023). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu. *Sereal Untuk*, 8(1), 51.
- Hidayatullah, F. F. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Asam Urat Di Desa Potronayan Boyolali. *Fakultas Ilmu Kesehatan*

- Universitas Kusuma Husada*. http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/399/1/NASKAH_PUBLIKASI_FAISAL_HIDAYATULLAH_ST182014_%281%29.pdf
- Ida Untari, SKM, M. K., & Sulastri, S.Kep., N.s., M. K. (2021). Perawatan Lansia Dengan Nyeri Akibat Gout. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Kasih, N. S., & Hamdani, I. (2023). Perbandingan Efektivitas Penilaian Skala Nyeri berdasarkan Visual Analog Scale (VAS), Verbal Rating Scale (VRS), dan Numeric Rating Scale (NRS) pada Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea (SC) di RSUD Muhammadiyah Medan. *Jurnal Implementa Husada*, 4(4), 272–282. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JIH/article/view/16741>
- Kurniajati, S., & Prana, S. A. (2020). Kompres hangat efektif menurunkan nyeri sendi pada penderita asam urat. *Jurnal STIKES*, 8(2), 166–175.
- Mahmudi, M., Safitri, D. N. R. P., & Mubin, M. F. (2024). Penurunan nyeri dan kadar asam urat pada penderita Gout Arthritis dengan terapi akupresur pada titik Taixi (KI 3). *Holistic Nursing Care Approach*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26714/hnca.v4i1.12873>
- Marhaeni, L. S. (2021). DAUN KELOR (Moringa oleifera) SEBAGAI SUMBER PANGANFUNGSIONAL DAN ANTIOKSIDAN. *Jurnal Agrisia*, Vol.13(2), 40–53. [file:///C:/Users/Asus/Downloads/admin,\(Page+40-53\)+Daun+Kelor+\(Moringa+oleifera\).pdf](file:///C:/Users/Asus/Downloads/admin,(Page+40-53)+Daun+Kelor+(Moringa+oleifera).pdf)
- 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.
- Mauliddiyah, N. L. (2021). *Penggunaan Daun Salam Terhadap Klien Asam Urat Untuk Menurunkan Kadar Asam Urat Di Kelurahan Gunung Agung*. 4, 6.
- Maulinda. (2024). *Pengaruh Penggunaan Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyei Sendi Pada Lansia Penderita Asam Urat Di Gampong Blang Pauh Dua Kecamatan Julok Kabupaten Aceh Timur*. 1–23.
- Megantari, N. W. W. (2020). Gambaran Asuhan Keperawatan dengan Pemberian Kompres Hangat Rebusan Jahe untuk Mengatasi Gangguan Rasa Nyeri pada Pasien Osteoarthritis. *Skripsi*, 7–26. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/Id/Eprint/5122>
- Megayanti, N. L. S. (2020). Gambaran Kadar Asam Urat Di Desa Sobangan Kecamatan Mengwi. *Kesmas: National Public Health Journal*, 5–22.
- Mujahidin. (2023). Efektivitas Kompres Jahe Merah Terhadap Nyeri Sendi Penderita Reumathoid Arthritis. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 13(26), 77–85. <https://doi.org/10.52047/jkp.v13i26.253>
- Mujiadi, & Rachmah, S. (2022). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. In *STIKes Majapahit Mojokerto*.
- Ningrum, A. P. W., Ismoyowati, T. W., & Intening, V. R. (2023). Studi Kasus Asuhan Keperawatan Pasien Asam Urat Pada Masalah Keperawatan Nyeri Akut. *SBY Proceedings, Volume 2*, 147–160.
- Novita, B., Susanto, A., Clourisa, N., & Ulkhasanah, M. E. (2024). Edukasi implementasi manajemen nyeri pada penderita asam urat melalui kompres hangat daun kelor. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(2), 1017–1024.
- Nurfantri, Ernawati, Ahmadi, M. A., Pelawi, P., Simanjuntak, F. M., Siantar, R. L., Mawardi, E. A., Siregar, R., Aritonang, T. R., Nurvitriana, N. C., Widjayanti, Y., Deniati, K., Nisa, H., Meliyana, E., & Indrawati, L. (2022). *Asuhan Keperawatan Kebutuhan Keseimbangan Tubuh*.
- Putri Cipta, F. (2022). *Pengaruh Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Asam Urat*.
- Rahayu, S., Fauziah, S., Fajarini, M., Setyaningrum, W., Wahyu, M., Puspa, K., Tiana, D. A., Hadawiyah, E., & Sinta, A. (2022). Penerapan Terapi Murotal Sebagai Terapi Non

- Farmakologis Untuk Mengurangi Nyeri Pasien. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(4), 2903. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i4.9236>
- Rahayu, S., & Hasibuan, R. (2023). Pemanfaatan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Obat Tradisional di Dusun Aek Kulim Mandalasena Kabupaten Labuhanbatu Selatan. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 386. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.7472>
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lanisa Asik, Lansia Aktif, Lansia Produktif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), 126–130. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13458>
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Jawa Tengah Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- RJ, I., Pailan, E. T., & Baharuddin, B. (2023). Risk Factor Analysis of Gout Arthritis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 157–162. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.919>
- Rohmawati, D. L., Nisak, R., & Lukitaningtyas, D. (2025). *Kompres Hangat dalam Penatalaksanaan Hipertensi : Inovasi Berbasis Bukti*.
- Saputra AArfi FYulian M. (2021). *LITERATURE REVIEW : ANALISIS FITOKIMIA DAN MANFAAT EKSTRAK DAUN KELOR SKRIPSI Diajukan Oleh : ALWI SAPUTRA NIM. 150704063 Mahasiswa Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry*.
- Viera Valencia, L. F., & Garcia Giraldo, D. (2019). Manajemen Nyeri Pada Anak Dan Dewasa. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2.
- Vitani, R. A. I. (2019). Tinjauan Literatur: Alat Ukur Nyeri Untuk Pasien Dewasa Literature Review: Pain Assessment Tool To Adults Patients. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.33655/mak.v3i1.51>
- Widiyanto, A., Budi, A., Duarsa, S., Mubarak, A. S., Setiawan Manurung, B., Prabowo, T. G., Prayoga, W., Aji, R., Dina, A., Agustina, N., Miya, S., Larasati, T., Putri, M., Prayogi, W., Fatonah, U., Permatasari, R., Dewi, A., Choiri, A., Novianti, N., ... Putra, N. S. (2022). Pengabdian Masyarakat: Inovasi Senam Peregangan Sendi Sebagai Upaya Promotif Dan Preventif Terhadap Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Dusun Sokokerep, Desa Garangan, Kecamatan Wonosamodro Kabupaten Boyolali. *JAM: Jurnal Abdi Masyarakat*, 3(1), 33–40. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Widiyanto, A., Pradana, K. A., Hidayatullah, F., Tri, J., Putra, N. S., & Fajriah, A. S. (2020). Nyeri Asam Urat Pada Lansia Di Desa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(2), 103–113. <https://jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna/article/view/422>
- Zalila, R., H. Firman, & Wahyuni, S. (2022). Asuhan Keperawatan Arthritis Gout pada Lansia dengan Penatalaksanaan Senam Ergonomic Untuk Menurunkan Nyeri Sendi di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Kota Palembang. *Media Informasi*, 18(1), 45–51. <https://doi.org/10.37160/bmi.v18i1.8>