



Penerapan Kompres Hangat Kayu Manis Pada Penderita *Arthritis Gout* di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo

Rifka Aulia Silviana Putri^{1*}, Erika Dewi Noorratri²

¹⁻²Universitas 'Aisyiyah, Surakarta, Indonesia

Alamat Kampus: Jl. Ki Hajar Dewantara No.10, Kentingan, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah, 57146

Korespondensi penulis: rifkaauliasp73@gmail.com*

Abstract. Background: Indonesia is included in the category of gout arthritis sufferers which is quite high at 35% in the world, while in Central Java it reaches 7.3% while based on symptom diagnosis it is 24.7%, for the prevalence of gout arthritis in Sukoharjo City is 21.04%. The highest number of gout arthritis patients at the Sukoharjo Health Center is 134 sufferers, from the high value of gout arthritis in Indonesia if not treated cause pain and tingling in the joint area. For this reason, efforts are needed to control gout. One of the treatment is to do a warm compress of cinnamon. Purpose: Determine the pain scale before and after the administration of cinnamon warm compresses and see the effect of cinnamon warm compresses on pain in patients with gout arthritis. Method: This type of application uses a descriptive research method and by observing 2 respondents with a history of gout arthritis and given the implementation of a warm cinnamon compress. Result: The scale of pain after being given a warm cinnamon compress is mild pain. Conclusion: There is an effect of giving cinnamon warm compresses on pain in people with gout arthritis.

Keywords: Cinnamon, Gout Arthritis, Pain, Warm Compres

Abstrak. Latar belakang: Indonesia termasuk dalam kategori penderita *arthritis gout* yang cukup tinggi yaitu sebesar 35% di dunia, sedangkan di Jawa Tengah mencapai 7,3% sedangkan berdasarkan diagnosa gejala sebesar 24,7%, untuk prevalensi *arthritis gout* di Kota Sukoharjo 21,04%. Penderita *arthritis gout* tertinggi di Puskesmas Sukoharjo sebanyak 134 penderita, dari tingginya nilai *arthritis gout* di Indonesia jika tidak ditangani akan menyebabkan rasa pegal, nyeri, dan kesemutan pada area persendian. Untuk itu perlu adanya upaya dalam mengontrol asam urat. Salah satu pengobatan asam urat dengan melakukan kompres hangat kayu manis. Tujuan: Mengetahui skala nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres hangat kayu manis serta melihat pengaruh pemberian kompres hangat kayu manis terhadap nyeri pada penderita *arthritis gout*. Metode: Jenis penerapan ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan dengan melakukan observasi pada 2 responden dengan riwayat *arthritis gout* dan diberikan implementasi kompres hangat kayu manis. Hasil: Skala nyeri sesudah diberikan kompres hangat kayu manis yaitu menjadi nyeri ringan. Kesimpulan: Adanya pengaruh pemberian kompres hangat kayu manis terhadap nyeri pada penderita *arthritis gout*.

Kata kunci: *Arthritis Gout*, Kayu Manis, Kompres Hangat, Nyeri

1. LATAR BELAKANG

Asam urat atau *Arthritis Gout* merupakan peradangan pada sendi yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar asam urat (*uric acid*) dalam tubuh sehingga menimbulkan rasa nyeri bagi penderitanya (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) prevalensi *Arthritis Gout* di seluruh dunia sebanyak 33,3%. Negara Amerika Serikat memiliki prevalensi sebesar 26,3% dari total penduduk (WHO, 2020). Indonesia adalah negara terbesar keempat di dunia dengan populasi asam urat 35% penderita dan banyak tirade pada pria diatas 45 tahun. Prevalensi asam urat umur 65-74 tahun sebanyak 51,9% dan usia 75 tahun sebesar 54,8%. Angka kejadian asam urat atau *arthritis gout* berdasarkan diagnosa medis di Jawa

Tengah mencapai 7,3% sedangkan berdasarkan diagnosa gejala sebesar 24,7% (Riskesdas, 2023). Pada tahun 2022 terdapat 3.245 penderita asam urat pada di 12 Puskesmas Kabupaten Sukoharjo dan mengalami peningkatan menjadi 3.507 penderita pada tahun 2023, hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah penderita asam urat di Jawa Tengah khususnya di Kabupaten Sukoharjo masih tinggi (Dinkes Kabupaten Sukoharjo, 2023).

Dampak terjadinya asam urat adalah penderita mengalami kelemahan, sakit ataupun nyeri ketika beraktivitas terutama pada sendi dan anggota gerak, gejala ini cenderung parah pada orang di bawah usia 30 tahun (Widyalestari, 2020). Komplikasi lain yang dapat timbul akibat asam urat adalah peningkatan purin sehingga kadar asam urat menjadi naik, hal ini dapat menyebabkan nyeri pada persendian hingga pembengkakan. Penatalaksanaan pada penderita *arthritis gout* umumnya difokuskan untuk mengontrol peningkatan kadar asam urat (*uric acid*) yang terjadi dalam tubuh sehingga efek nyeri yang ditimbulkan menurun dan berkurang (Antoni *et al.*, 2020).

Upaya dengan cara non farmakologi dapat menjadi pilihan untuk menurunkan skala nyeri penderita asam urat karena kecil kemungkinan teknik non farmakologi menimbulkan efek samping. Teknik non farmakologi pada nyeri akibat asam urat yakni dapat dengan cara melakukan kompres air hangat, senam ergonomik, ataupun dengan melakukan kompres hangat kayu manis (Setiawan dan Nur, 2020). Kompres hangat kayu manis dapat meningkatkan aliran darah sehingga memungkinkan untuk menurunkan nyeri pada persendian, menghilangkan kekakuan pada sendi akibat *arthritis gout* (Patricia dan Apriyeni, 2020). Penelitian yang dilakukan Antoni *et al.*, (2020) kelompok eksperimen sebelum dilakukan kompres hangat kayu manis yakni rata-rata penurunan skala nyeri adalah 6,92 dan sesudah diberikan yakni rata-rata penurunan skala nyeri adalah 4,85. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Mardillah *et al.*, (2023) rata-rata skala nyeri pada penderita *arthritis gout* sebelum diberikan intervensi kompres hangat kayu manis adalah 6 (nyeri sedang) dan berkurang dengan rata-rata skala 2 (nyeri ringan) setelah diberikan intervensi selama 6 hari, sedangkan pada kelompok yang diberikan intervensi kompres air hangat tanpa menambahkan bubuk kayu manis adalah rata-rata skala nyeri pada penderita *arthritis gout* sebelum diberikan intervensi kompres hangat kayu manis adalah 6 (nyeri sedang) an berkurang dengan rata-rata skala 4 (nyeri sedang) setelah diberikan intervensi selama 6 hari.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Setiawan dan Nur (2020) dengan hasil bahwa rata-rata skala nyeri responden yang bemula 5 (nyeri sedang) sebelum diberikan intervensi menjadi 3 (nyeri ringan) setelah diberikan intervensi kompres hangat kayu manis selama 2 hari dengan durasi 10-20 menit.

Studi pendahuluan penulis lakukan di Puskesmas Sukoharjo dengan metode wawancara pada 13 pengunjung yang memiliki asam urat didapatkan hasil bahwa 8 orang mengatakan rutin kontrol dan minum obat dari puskesmas serta menjalankan diet rendah purin, sedangkan 5 orang lainnya mengatakan jarang kontrol, dan tidak menjalankan kepatuhan minum obat asam urat dari puskesmas. Hasil wawancara yang dilakukan penulis 13 orang pengunjung yang memiliki asam urat belum mengetahui bahwa kompres hangat kayu manis dapat menurunkan nyeri sendi akibat asam urat.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik melakukan penerapan dengan judul “Penerapan Kompres Hangat Kayu Manis Pada Penderita *Arthritis Gout* Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo”.

2. KAJIAN TEORITIS

Nyeri sendi adalah salah satu tanda gejala paling utama yang timbul pada kondisi pasien yang mengalami *arthritis gout*, umumnya terdapat beberapa kondisi lain yang menyertai rasa nyeri sendi seperti timbulnya rasa linu dan pegal, kesemutan, adanya pembengkakan dan timbul warna kemerahan pada kulit disekitar sendi yang mengalami nyeri (Kusambarwati, 2021). Kompres hangat kayu manis adalah memberikan rasa hangat pada penderita asam urat. Kompres hangat kayu manis juga digunakan sebagai terapi alternatif untuk menurunkan skala nyeri tanpa menggunakan obat-obatan kimia. Kompres hangat kayu manis yang dilakukan pada penderita *arthritis gout* yang mengalami nyeri dapat memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan intensitas nyeri (Septyaningtyas dan Yolanda, 2021). Hal ini di dukung oleh penelitian Sri dan Sigit (2021), penderita yang mengalami *gout arthritis* mengalami penurunan skala nyeri, secara signifikan, artinya bahwa intervensi menggunakan kompres kayu manis lebih memberi efek terhadap penurunan nyeri *gout atrhitis*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan studi kasus. Responden dari penerapan ini adalah 2 (dua) orang penderita *arthritis gout* di wilayah kerja puskesmas sukoharjo, sesuai dengan kriteria inklusi responden yang mengalami atau terindikasi memiliki riwayat *arthritis gout*, bersedia menjadi responden, intensitas nyeri sedang hingga berat, mampu diajak komunikasi. Serta kriteria eksklusi penderita *arthritis gout* intensitas nyeri ringan, mempunyai luka pada telapak kaki seperti luka bakar, luka gangrene, dan tumor, berpindah tempat tinggal saat penerapan jurnal, tidak mengalami pembengkakan. Penerapan

dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari selama 7 hari dengan durasi kompres 10-20 menit. Instrument pengukuran dalam penerapan ini menggunakan NRS (*Numerical Ranting Scale*).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Deskripsi Intensitas Nyeri Sebelum dilakukan Kompres Hangat Kayu Manis

Tabel 1. Intensitas Skala Nyeri Sebelum Tindakan Kompres Kayu Manis

No	Nama	Tanggal	Intensitas Skala Nyeri
1.	Tn. M	29 April 2024	6 (Nyeri Sedang)
2.	Tn. P	29 April 2024	7 (Nyeri Berat)

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 1. di atas, sebelum dilakukan tindakan kompres hangat kayu manis di dapatkan data bahwa intensitas skala nyeri Tn M adalah 6 (Nyeri Sedang) dan Tn P adalah 7 (Nyeri Berat).

2. Hasil Deskripsi Intensitas Nyeri Setelah dilakukan Kompres Hangat Kayu Manis

Tabel 2. Intensitas Skala Nyeri Setelah Tindakan Kompres Kayu Manis

No	Nama	Tanggal	Intensitas Skala Nyeri
1.	Tn. M	5 Mei 2024	3 (Nyeri Ringan)
2.	Tn. P	5 Mei 2024	4 (Nyeri Sedang)

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 2. di atas, sesudah dilakukan tindakan kompres hangat kayu manis di dapatkan data bahwa intensitas skala nyeri Tn M adalah 3 (Nyeri Ringan) dan Tn P adalah 4 (Nyeri Sedang)

3. Hasil Deskripsi Perbandingan Intensitas Nyeri pada 2 Responden

Tabel 3. Perbandingan Intensitas Skala Nyeri Selama Tindakan Kompres Kayu Manis

No	Perkembangan Tn M	Perkembangan Tn. P	Perbandingan
1.	Penerapan hari ke-7 Skala nyeri awal adalah 5 (Nyeri Sedang) dan menurun menjadi 3 (Nyeri Ringan)	Penerapan hari ke-7 Skala nyeri awal adalah 7 (Nyeri Berat) dan menurun menjadi 4 (Nyeri Sedang)	Perbandingan skala nyeri antara 2 responden adalah 3:4

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan Tabel 3. diatas, perkembangan Tn M pada penerapan hari ke-7 yaitu skala nyeri 5 (Nyeri Sedang) menurun menjadi 3 (Nyeri Ringan) sedangkan pada Tn. P yaitu skala nyeri 7 (Nyeri Berat) menurun menjadi 4 (Nyeri Sedang). Perbandingan hasil akhir antara dua responden untuk intensitas skala nyeri adalah 2:3.

5. PEMBAHASAN

Hasil Pengukuran Skala Nyeri Sebelum Penerapan Kompres Hangat Kayu Manis

Pengukuran skala nyeri yang dilakukan sebelum kompres hangat kayu manis adalah skala nyeri Tn M adalah 6 (Nyeri Sedang) dan Tn P adalah 7 (Nyeri Berat). Faktor yang mempengaruhi skala nyeri pada Tn M dan Tn P adalah konsumsi makanan tinggi purin dan genetik. Hal ini sejalan dengan teori Irmawati *et al.*, (2023). faktor genetik memiliki pengaruh signifikan, sedangkan kadar asam urat dan makanan mengandung purin tidak memiliki pengaruh terhadap *arthritis gout*. Genetika atau riwayat keluarga berperan penting dalam metabolisme seseorang. Kadar asam urat yang tinggi seringkali menyebabkan pengendapan kristal pada jaringan lunak terutama sendi. Kristal di jaringan menyebabkan reaksi inflamasi dengan pelepasan enzim dari sel darah putih dan kerusakan jaringan lokal, menyebabkan pembengkakan, peradangan, dan nyeri pada persendian.

Asam urat secara alami terbentuk di dalam tubuh sebagai produk sampingan dari metabolisme purin. Semakin banyak purin, semakin banyak asam urat yang dihasilkan. Selain itu *Arthritis gout* dikategorikan sebagai penyakit multifaktorial seperti penyakit lain yang disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan. Sekitar 18% penderita asam urat memiliki riwayat keluarga dengan penyakit yang sama.

Faktor makanan dan senyawa lain yang banyak mengandung purin dapat memicu peningkatan asam urat pada penderita *arthritis gout* sehingga menimbulkan nyeri sendi sebagai manifestasi dari asam urat. Purin ditemukan pada semua makanan yang mengandung protein. Sangatlah tidak mungkin untuk menyingkirkan semua makanan yang mengandung protein. Diet rendah purin juga membatasi lemak, karena lemak cenderung membatasi pengeluaran asam urat. Apabila penderita asam urat tidak melakukan diet rendah purin, maka akan terjadi penumpukan kristal asam urat pada sendi bahkan bisa pada ginjal yang dapat menyebabkan batu ginjal (Ririn *et al.*, 2023).

Mengonsumsi makanan yang terlalu banyak mengandung purin. seperti, daging sapi, ayam, tahu, tempe, bayam dan kacang-kacangan. akan menyebabkan peningkatan kadar asam urat. Peningkatan kadar asam urat dapat menyebabkan nyeri (Niken *et al.*, 2020)

Hasil Pengukuran Skala Nyeri Sesudah Penerapan Kompres Hangat Kayu Manis

Data pengukuran skala nyeri setelah penerapan kompres hangat kayu manis selama 7 hari berturut-turut dengan durasi waktu kompres 15-20 menit adalah penurunan skala nyeri pada Tn. M menjadi 3 (Nyeri Ringan) dan pada Tn. P menjadi 4 (Nyeri Sedang). Terdapatnya perubahan pada pengukuran skala nyeri sesudah dilakukan kompres kayu manis.

Penerapan ini menunjukkan bahwa kompres kayu manis dapat menurunkan skala nyeri penderita *arthritis ghout* sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Nur (2020) serta Hartutik dan Gati (2021).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori Niken *et al.*, (2020) dengan judul “Pengaruh Kompres Hangat Kayu Manis (*Cinnamomum Burmani*) Terhadap Penurunan Nyeri Penderita *Arthritis Gout*” Kompres dengan menggunakan air hangat mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah sehingga akan meningkatkan relaksasi otot sehingga mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan, dan juga memberikan rasa yang nyaman. Penambahan kayu manis dalam air hangat lebih mendorong terjadinya penurunan nyeri sebab kayu manis mengandung antiinflamasi dan anti rematik yang berperan sebagai proses penyembuhan sendi. Hal ini didukung oleh bubuk kayu manis mengandung *sinamaldehyd* dapat menghambat kerja peradangan. Minyak atsiri pada kulit kayu manis mengandung *eugenol*, dimana *eugenol* mempunyai rasa yang sangat pedas dan panas sehingga mampu membuka pori-pori kulit. Kandungan *sinamaldehyd* mampu masuk kedalam tubuh dengan adanya pelebaran pori-pori tersebut. *Sinamaldehyd* juga mampu menghambat *lipoxigenase*. *Lipoxigenase* ini merupakan mediator didalam tubuh yang mengubah asam free *arachidonic Acid* menjadi *leukotrienes*. Jika leukotrinnya menurun maka proses inflamasi berkurang. Salah satu dari tanda inflamasi merupakan nyeri. Sehingga nyeri dapat berkurang dengan adanya pengompresan kayu manis dengan air hangat.

Perbandingan Hasil Akhir Antara Dua Responden.

Hasil perbandingan akhir antara dua responden skala nyeri antara Tn M pada penerapan hari ke-2 yaitu skala nyeri 5 (Nyeri Sedang) menurun menjadi 3 (Nyeri Ringan) sedangkan pada Tn. P yaitu skala nyeri 7 (Nyeri Berat) menurun menjadi 4 (Nyeri Sedang). Perbandingan hasil akhir antara dua responden untuk intensitas skala nyeri adalah 3:4.

Berdasarkan hasil uraian di atas, terdapat perbandingan perubahan skala nyeri antara Tn. M dan Tn. P. Hasil pengukuran akhir didapatkan penurunan nyeri pada Tn. M lebih ringan dari skala nyeri Tn. P, hal ini dapat terjadi karena dari hasil wawancara Tn. P memiliki riwayat keturunan *gout arthritis* sehingga Tn. P lebih beresiko mengalami *gout* dibandingkan Tn. M. Tn M mengatakan mempunyai riwayat *gout arthritis* dikarenakan suka mengonsumsi makanan yang dapat meningkatkan produksi purin dalam tubuh. Hasil ini didukung oleh penelitian Irmawati *et al.*, (2023). Faktor genetik memiliki pengaruh signifikan, sedangkan kadar asam urat dan makanan mengandung purin tidak memiliki pengaruh terhadap *arthritis gout*. Genetika atau riwayat keluarga berperan penting dalam metabolisme seseorang, selain

itu faktor genetik tidak dapat dilakukan pengontrolan layaknya faktor makanan ataupun kebiasaan.

Faktor makanan dan senyawa lain yang banyak mengandung purin dapat memicu peningkatan asam urat pada penderita *arthritis gout* sehingga menimbulkan nyeri sendi sebagai manifestasi dari asam urat. Purin ditemukan pada semua makanan yang mengandung protein. Diet rendah purin juga membatasi lemak, karena lemak cenderung membatasi pengeluaran asam urat. Apabila penderita asam urat tidak melakukan diet rendah purin, maka akan terjadi penumpukan kristal asam urat pada sendi bahkan bisa pada ginjal yang dapat menyebabkan batu ginjal (Ririn *et al.*, 2023).

Mengonsumsi makanan yang terlalu banyak mengandung purin, seperti, daging sapi, ayam, tahu, tempe, bayam dan kacang-kacangan. akan menyebabkan peningkatan kadar asam urat. Peningkatan kadar asam urat dapat menyebabkan nyeri (Niken *et al.*, 2020).

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan kompres hangat kayu manis terhadap intensitas skala nyeri *gout arthritis* pada Tn. M dan Tn. P selama 7 hari dapat disimpulkan bahwa hasil pengukuran skala nyeri pada Tn. M sebelum dilakukan penerapan adalah 6 (Nyeri Sedang) sedangkan pada Tn. P adalah 7 (Nyeri Berat), sedangkan skala nyeri pada Tn. M sesudah dilakukan penerapan adalah 3 (Nyeri Ringan) sedangkan pada Tn. P adalah 4 (Nyeri Sedang). Hasil penelitian ini tidak lepas dari keterbatasan selama pelaksanaan kompres hangat kayu manis, adapun keterbatasannya antara lain 1) perbedaan usia serta genetik atau keturunan, 2) tidak dapat melakukan pengamatan aktivitas dan pola makan yang dapat memicu peningkatan kadar purin yang dapat memicu asam urat sehingga menimbulkan nyeri, 3) suhu tidak dapat stabil karena kompres selama 15-20 menit. Maka dari itu diharapkan untuk responden selalu melakukan aktivitas olahraga, menghindari konsumsi makanan tinggi protein dan purin yang berlebihan. Saran bagi penelitian selanjutnya diharapkan hasil penerapan kompres hangat kayu manis dapat dikembangkan kembali dan sebagai sumber data peneliti selanjutnya.

7. DAFTAR REFERENSI

- Alhommos, A. K. (2021). Assessment of cinnamon effect to reduce primary dysmenorrhea and improve quality of life among females in Eastern Region of Saudi Arabia. *World Journal of Pharmaceutical Research*. <https://doi.org/10.20959/wjpr20187-11682>
- Angriani, E., Dewi, A. P., & Novayelinda, R. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gout arthritis masyarakat Melayu. *Jurnal JOM FKp*, 5(2).
- Antoni, A., Pebrianthy, L., Harahap, D. M., Suharto, & Pratama. (2020). Pengaruh penggunaan kompres kayu manis terhadap penurunan skala nyeri pada penderita arthritis gout di wilayah kerja Puskesmas Batunadua. *Jurnal Kesehatan Global*, 3(1), 26–31.
- Aprilla, N., Syafriani, Safitri, D. E., & Kasumayanti, E. (2022). Pengaruh pemberian kompres hangat kayu manis terhadap nyeri pada penderita gout arthritis di Desa Binuang wilayah kerja Puskesmas Laboy Jaya. *Jurnal Ners*, 6(2), 47–51. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ner>
- Deborah Siregar, M. P. (2020). Keperawatan keluarga. Yayasan Kita Menulis.
- Dinkes, Jateng. (2023). Profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2023. Semarang: Dinkes Jateng.
- Ditjen Yankes. (2022). Asam urat, bisa menyerang ginjal. Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/237/asam-urat-bisa-menyerang-ginjal
- Harlina, R. P. (2020). Kadar asam urat pada lansia. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Program Studi DIII Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. <https://doi.org/http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/3791/>
- Hartutik, S., & Gati, N. W. (2021). Pengaruh kompres kayu manis (*Cinnamomum burman*) terhadap nyeri arthritis gout pada lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 5(2), 40–51. <http://journal.pnpjateng.org/index.php/jikk/article/view/1281>
- Hidayatullah, H., & Rejeki, S. (2022). Efektifitas bubuk kayu manis terhadap penurunan skala nyeri pada klien arthritis gout. *Ners Muda*, 3(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8387>
- Junaidi, Iskandar. (2020). Mencegah & mengatasi berbagai penyakit sendi. Andi Offset.
- Kala Cakra, T. P., Prasajo, S., & Sugiharto, S. (2021). Literature review: Pengaruh kompres kayu manis untuk menurunkan intensitas nyeri pada penderita arthritis gout. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 2062–2069. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.973>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Hasil utama Riskesdas. <https://kesmas.kemkes.go.id/>
- Kertia, N. (2019). Asam urat. B First.
- Margowati, S., & Priyanto, S. (2021). Pengaruh penggunaan kompres kayu manis (*Cinnamomum burmani*) terhadap penurunan nyeri penderita arthritis gout. *Jurnal Malhayati*, 2(8), 150–155.

- Marvia, E. (2019). Pengaruh kompres kayu manis terhadap perubahan tingkat nyeri sendi pada lansia di Balai Sosial Lanjut Usia “Mandalika” NTB. *PrimA*, 5(2), 31–36.
- Mumpuni, Y., & Wulandari, A. (2019). Cara jitu mengatasi asam urat. ANDI.
- Nurmalina, R., & Valey, B. (2021). 24 herbal legendaris untuk kesehatan Anda. PT Elex Media Komputindo.
- Parwata, N. M. R. N., Tasnim, T., Manggasa, D. D., Agusrianto, A., & Dala, D. K. (2020). Penerapan kompres kayu manis (*Cinnamomum burmani*) terhadap nyeri pada asuhan keperawatan gerontik dengan kasus gout arthritis. *Madago Nursing Journal*, 1(1), 11–15. <https://doi.org/10.33860/mnj.v1i1.268>
- Pinzon, T. R. (2016). Pengkajian nyeri. Betha Grafika.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2020). *Fundamental of Nursing* (8th ed.). Elsevier. <https://doi.org/10.1109/ISCA.2016.31>
- Prabowo, A. S. (2021). Pengaruh terapi relaksasi musik jazz terhadap intensitas nyeri post sectio caesarea di RSUD Bangil Pasuruan. Skripsi, STIKES Bina Sehat PPNI.
- Rejeki, S. (2020). Buku ajar manajemen nyeri dalam proses persalinan (non farmaka) (2nd ed.). Unimus Press.
- Rona Febriyona, A. N. S., & Mohamad Risandy Utina. (2023). Pengaruh kompres kayu manis terhadap nyeri gout arthritis pada lanjut usia di Desa Tihu Kecamatan Bonepantai. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), 87–95. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i1.1314>
- Ruminem. (2021). NIK keperawatan dasar: Konsep kebutuhan rasa aman dan nyaman. Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman.
- Septianingtyas, M. C. A., & Yolanda, M. (2021). Penerapan kompres hangat kayu manis terhadap penurunan nyeri penderita gout arthritis di Desa Kwaron Kelurahan Karangdowo Klaten. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 5(1), 42–49.
- Setiawan, M. T., & Nur, H. A. (2020). Pemberian kompres kayu manis untuk menurunkan nyeri penderita arthritis gout di wilayah Puskesmas Jepang Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 7(2), 134–146.
- Wen, P., Luo, P., Zhang, B., & Zhang, Y. (2022). Mapping knowledge structure and global research trends in gout: A bibliometric analysis from 2001 to 2021. *Frontiers in Public Health*, 10(June), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.924676>