

Penerapan Kompres Hangat Pada Lansia Pada Penurunan Nyeri Gout Arthithis di Puskesmas Sukoharjo

Wulan Agustin Nur Eka^{1*}, Maryatun Maryatun²

^{1,2}Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

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

Korespondensi penulis: wulanagustin@gmail.com*

Abstract. Background: The prevalence of gouty arthritis has increased significantly by 2023, reaching 33.3% according to WHO. In Indonesia, 35% of cases occur in men aged over 45 years, while Central Java has a prevalence of 26.4%. In Sukoharjo District, Mandan Village recorded the highest number of gout patients with 150 cases, followed by Gayam (75 cases) and Sukoharjo (35 cases). The use of warm water compresses is recommended to relieve joint pain due to gouty arthritis by increasing blood flow and reducing joint stiffness. Objective: Knowing changes in the pain scale in two respondents with gouty arthritis before and after a warm compress method: This research is applied research with a case study using pre-post test results: There was a decrease in Mrs. S's pain scale which initially 6 decreased to 3 while in Mr. T, the pain scale 7 decreased to 5. Mr. T is a pain scale of 7 decreasing to 5. Conclusion: After the application of warm compresses on Mrs. S and Mr. T, there was a decrease in the pain scale. T there is a decrease in the pain scale. Mrs. S from moderate pain to mild pain, Mr. T from severe pain to moderate pain. T from severe pain to moderate pain. This shows that warm compresses can reduce pain in people with gout.

Keywords: Gouty arthithis, Warm Compress, Elderly

Abstrak. Latar Belakang : Prevalensi artritis gout mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2023, mencapai 33,3% menurut WHO. Di Indonesia, 35% kasus terjadi pada pria berusia di atas 45 tahun, sedangkan Jawa Tengah memiliki prevalensi 26,4%. Di Kabupaten Sukoharjo, Desa Mandan mencatat jumlah penderita asam urat tertinggi dengan 150 kasus, diikuti oleh Gayam (75 kasus) dan Sukoharjo (35 kasus). Penggunaan kompres air hangat direkomendasikan untuk meredakan nyeri sendi akibat gout arthritis dengan meningkatkan aliran darah dan mengurangi kekakuan pada sendi Tujuan : Mengetahui perubahan skala nyeri pada dua responden penderita gout arthritis sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat metode : Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan metode studi kasus yang menggunakan pre-post test Hasil : Terjadi penurunan skala nyeri Ny. S yang awalnya 6 menurun menjadi 3 sedangkan pada Tn. T yaitu skala nyeri 7 menurun menjadi 5. Kesimpulan : Setelah dilakukan penerapan kompres hangat pada Ny.s S dan Tn. T terdapat penurunan skala nyeri. Ny. S dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan, Tn. T dari nyeri berat menjadi nyeri sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kompres hangat dapat menurunkan nyeri padapenderita asam urat.

Kata kunci : Gout arthithis, Kompres Hangat, Lansia

1. LATAR BELAKANG

Lansia (lanjut usia) bukanlah suatu penyakit melainkan sebuah proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh. Lansia akan terus mengalami proses penuaan sehingga menyebabkan sebagian fungsi dan metabolisme dalam tubuh menurun. Salah satu gangguan metabolisme yang sering dialami lansia adalah Gout Arthritis atau asam urat. Gout arthritis atau asam urat biasanya ditandai dengan inflamasi sendi akut yang disebabkan oleh pembentukan asam urat yang mengkristal (Aminah *et al.*, 2022).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) prevalensi gout arthritis meningkat menjadi 1370 (33,3%) pada tahun 2023 dengan kasus terbanyak pada negara Amerika Serikat sebesar 26,3% dari total penduduk (WHO, 2023). Sementara prevalensi penyakit gout arthritis di Indonesia adalah 35% penderita dan banyak terjadi pada pria diatas 45 tahun. Prevalensi gout arthritis di Jawa Tengah sebesar 26,4% (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2023). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun (2023) Penderita asam urat pada kabupaten Sukoharjo didominasi oleh lansia. Prevalensi tertinggi kasus asam urat di Sukoharjo berada pada Desa Mandan dengan 150 penderita. Desa Gayam di urutan ke-2 dengan 75 penderita sedangkan urutan ke-3 di tempati oleh Kabupaten Sukoharjo.

Penanganan pada gout arthritis terbagi menjadi 2 yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi dapat dilakukan dengan memberikan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dalam menghalangi proses produksi mediator peradangan ataupun dengan pemberian obat anti nyeri seperti, Indometasin 200mg/hari ataupun diclofenac 150mg/hari asalkan tidak ada kontraindikasi pada penderita. Upaya penanganan asam urat juga dapat dilakukan secara non farmakologi dengan senam ergonomik, melakukan kompres hangat, relaksasi otot progresif ataupun dengan melakukan kompres air hangat (Putri *et al.*, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al* pada tahun 2023 menunjukkan bahwa pelaksanaan kompres air hangat mampu menurunkan rasa nyeri pada lansia penderita gout arthritis dengan hasil sebelum dilakukan kompres air hangat terdapat 3 responden mengalami nyeri ringan, 11 responden mengalami nyeri sedang dan 18 responden mengalami nyeri berat, namun setelah dilakukan kompres hangat didapatkan hasil bahwa 4 responden tidak mengalami rasa nyeri, 19 responden mengalami nyeri sedang dan 9 responden mengalami nyeri berat. Terdapat perbedaan skala nyeri sebelum dan setelah dilakukan kompres air hangat.

Kompres air hangat dapat meredakan rasa nyeri diakibatkan adanya proses meningkatkannya aliran darah sehingga memungkinkan untuk menurunkan nyeri pada persendian, menghilangkan kekakuan pada sendi akibat arthritis gout. Kompres air hangat juga dapat meningkatkan sirkulasi darah di jaringan membaik sehingga dapat menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan (Zahro, 2020). Kompres air hangat juga memiliki keunggulan selain minim menimbulkan efek samping, namun juga mudah dilakukan serta ekonomis (Okta, 2022).

Studi pendahuluan penulis lakukan di Puskesmas Sukoharjo karena penderita gout arthritis Sukoharjo, terdapat 3.245 penderita gout arthritis pada tahun 2022 dan mengalami

peningkatan menjadi 3.507 penderita pada tahun 2023 yang menunjukkan bahwa jumlah penderita asam urat di Jawa Tengah khususnya di Kabupaten Sukoharjo masih tinggi dan terus mengalami peningkatan (Dinkes Kabupaten Sukoharjo, 2023). Penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara pada 10 pengunjung lansia yang memiliki asam urat. Penelitian yang dilakukan terhadap lansia dengan gout arthritis dilatar belakangi karena masalah gout arthritis timbul ketika dalam tubuh terbentuk kristal-kristal MSU pada sendi dan jaringan sekitarnya. Kristal-kristal ini berbentuk seperti jarum dan mengakibatkan reaksi peradangan yang jika berlanjut akan menimbulkan nyeri hebat (Carter, 2019). Pada penelitian didapatkan hasil bahwa 5 orang lansia rutin kontrol dan minum obat dari puskesmas serta menjalankan diet rendah purin, sedangkan 5 orang lainnya jarang kontrol, dan tidak menjalankan kepatuhan minum obat asam urat dari puskesmas. Hasil wawancara yang dilakukan penulis 10 orang pengunjung lansia yang memiliki asam urat belum mengetahui bahwa kompres hangat dapat menurunkan nyeri sendi akibat asam urat.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas maka penulis tertarik melakukan penerapan dengan judul “Penerapan Kompres Hangat Pada Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Gout Arthithis Di Puskesmas Sukoharjo”.

2. KAJIAN TEORITIS

Lansia adalah seseorang yang telah memasuki umur 60 tahun ke atas (WHO, 2020). *Gout arthritis* merupakan peradangan sendi yang menjadi salah satu tanda gejala akibat penumpukan kristal asam urat atau hiperurisemia pada sendi (Nurarif, 2020). Nyeri sendi adalah salah satu tanda gejala paling utama yang timbul pada kondisi pasien yang mengalami *gout arthritis*, 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). Terapi kompres hangat merupakan tindakan dengan memberikan kompres hangat yang bertujuan memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat (Sultoni, 2021). Prinsip kerja kompres hangat dengan botol yang diisi air hangat dan dibungkus dengan kain yaitu secara konduksi dimana terjadi pemindahan hangat dari botol kompres kedalam tubuh sehingga akan akan membantu terjadinya penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Smeltzer & Bare, 2020). Kompres hangat akan merangsang reseptor panas pada kulit yang nantinya akan menekan resptor rasa nyerimelalui teori kontrol gerbang sehingga rasa nyeri dapat terblokir (Ozgoli,*et at.*, 2020). Stimulus kulit mengaktifkan transmisi

sarabut saraf sensori A-beta yang lebih besar dan cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan A berdiameter kecil, gerbang sinap menutup transmisi implus nyeri. Kompres menggunakan air hangat akan meningkatkan aliran darah, dan meredakan nyeri dengan menyingkirkan produk-produk inflamasi, seperti bradikini, histamin, dan prostaglandin yang menimbulkan nyeri lokal. Panas akan merangsang serat saraf yang menutup gerbang sehingga transmisi implus nyeri ke medula spinalis dan ke otak dihambat. (Tamsuri, 2022). Penggunaan dari kompres hangat dapat membuat sirkulasi darah lancar, vaskularisasi lancar dan terjadi vasodilatasi yang membuat relaksasi pada otot karena otot mendapat nutrisi yang dibawa oleh darah sehingga kontraksi otot menurun (Anugraheni dan Wahyuningsih, 2021). Kompres hangat digunakan untuk meningkatkan aliran darah yang dapat meningkatkan suplai oksigen dan nutrisi pada jaringan. Panas juga meningkatkan elastisitas otot sehingga mengurangi kekakuan otot (Arovah, 2021).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan studi kasus. Responden dari penerapan ini adalah 2 (dua) orang penderita *gout arthritis* yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi lansia yang mengalami atau terindikasi memiliki riwayat *goutarthritis*, skala nyeri 5-7 (nyeri sedang), bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi bukan dengan diagnosa medis gout arthritis, mengalami atau mempunyai alergi dan iritasi pada kulit karena dapat merusak lapisan kulit dan memperberat masalah kulit yang dialami. Penerapan dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu selama 20 menit. Instrument penelitian menggunakan (*Numerical Ranting Scale*).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil deskripsi Intensitas Nyeri Sebelum dilakukan Kompres Hangat

Tabel 1. Hasil Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sebelum dilakukan Implementasi Kompres Air Hangat

No	Nama	Tanggal/Jam	Skala Nyeri	Keterangan
1.	Ny. S	27 Juni 2024	6	Nyeri Sedang
2.	Tn. T	27 Juni 2024	7	Nyeri Berat

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 1. diatas ,sebelum dilakukan tindakan kompres hangat di dapatkan bahwa intensitas skala nyeri Ny. S , 6 (Nyeri sedang) dan Tn. T 7 (Nyeri berat).

Hasil Deskripsi Intensitas Nyeri Sebelum dilakukan Kompres Hangat

Tabel 2. Hasil Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sesudah dilakukan Implementasi Kompres Air Hangat

No	Nama	Tanggal/Jam	Skala Nyeri	Keterangan
1.	Ny. S	29 juni 2024	3	Nyeri Ringan
2.	Tn. T	29 juni 2024	5	Nyeri Sedang

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan table 2. diatas sesudah dilakukan kompres hangat pada Ny. S mengalami penurunan nyeri sebanyak 3 menjadi nyeri ringan, sedangkan Tn. T mengalami penurunan nyeri 2 menjadi nyeri sedang.

Perbandingan Hasil Akhir Antara 2 Responden dengan Memasukan Catatan Perkembangan didalamnya

Tabel 3. Perbandingan Hasil Akhir Antara Tn. S dan Ny. T

No	Nama	Sebelum	Sesudah	Perbadningan
1.	Ny. S	6 (Nyeri Sedang)	3 (Nyeri Ringan)	Perbandingan antara 2 kedua responden adalah 3:2
2.	Tn. T	7 (Nyeri Berat)	5 (Nyeri Sedang)	

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas maka dapat di simpulkan bahwa dilakukan kompres hangat selama 20 menit di dapatkan rata- rata penurunan Skala nyeri pada dua responden adalah Tn. S sebelum dan sesudah dilakukan pengompresan hangat adalah 1-2, terdapat perbandingan hasil akhir penurunan skala nyeri yang dapat dilihat pada tabel 4.4 setelah dilakukan penerapan kompres hangat selama 3x dalam 1 minggu selama 20 menit pada Ny. S terdapat penurunan nyeri 3 point yaitu menjadi 3 (Nyeri ringan), sedangkan Tn. T mengalami penurunan nyeri 2 poin yaitu menjadi 5(Nyeri ringan). Perbandinganhasil akhir kedua responden adalah 3:2 dengan hasil penurunan intensitas nyeri pada Ny. S lebih signifikan dibandingkan Tn.T.

Pembahasan

Hasil Pengukuran Skala Nyeri Sebelum Penerapan Kompres Hangat

Pengukuran skala nyeri yang dilakukan sebelum kompres hangat pada kedua responden adalah skala nyeri Ny. S adalah 6 (Nyeri Sedang) dan Tn. T adalah 7 (Nyeri Berat). Faktor yang mempengaruhi skala nyeri pada Ny. S dan Tn. T adalah faktor usia yang mempengaruhi tingginya kadar asam urat yang dialami. Sejalan dengan teori Nasir (2020), seiring bertambahnya usia nilai kadar asam urat pada lansia meningkat, karena pada lansia terdapat perubahan fisik seperti fungsi ginjal menurun, fungsi tubulus berkurang, kemampuan eksresi

menurun, sistem muskuloskeletal juga fungsinya akan berkurang, tulangkan kehilangan cairan dan semakin rapuh sehingga faktor ini mampu meningkatkan kadar asam urat pada lanjut usia.

Bertambahnya usia mengakibatkan kemampuan mekanisme kerja organ dan metabolisme dalam tubuh menurun dan dapat berpengaruh terhadap produksi beberapa enzim dan hormon didalam tubuh yang berperan dalam proses pengeluaran asam urat, yaitu hormon estrogen dan enzim urikinase, enzim urikinase yang mengoksidasi asam urat menjadi alotonin yang mudah dibuang juga akan menurun seiring bertambahnya usia, pembentukan enzim didalam tubuh yang terganggu menyebabkan kadar asam urat akan meningkat (Efendi, 2022).

Faktor lain yang mempengaruhi nyeri kedua responden adalah konsumsi makanan tinggi purin seperti, kacang-kacangan, jeroan dan babat, hal ini sejalan dengan teori Niken, (2020) mengkonsumsi 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 dikarenakan penumpukan di dalam persendian dan organ tubuh lainnya, penumpukan inilah yang membuat sendi sakit, nyeri, dan meradang (Irmawati *et al.*, 2023)

Penderita gout arthritis mengendalikan kerusakan sendi dengan terapi non farmakologi mencakup edukasi pasien, pengaturan diet, dan bertujuan mengurangi makanan yang kaya kandungan purin sebagai pengendalian gout secara alami. Kepatuhan diet terkait pengobatan yang diberikan, mengurangi asupan makanan yang tinggi purin membantu mengontrol produksi asam urat didalam tubuh (Sabrawi, 2022).

Hasil Pengukuran Skala Nyeri Sesudah Penerapan Kompres Hangat

Berdasarkan data hasil penelitian terdapat penurunan intensitas nyeri pada kedua responden setelah dilakukan penerapan kompres air hangat selama 3x sehari selama 20 menit pada Ny. S nyeri menurun menjadi 3 (Nyeri ringan) sedangkan Tn. T nyeri menurun menjadi 5 (Nyeri sedang). Data tersebut menunjukkan adanya pengaruh kompres hangat terhadap perubahan nyeri pada lansia penderita gout arthritis sesuai dengan hasil penelitian Putri (2023), bahwa pemberian kompres hangat adalah memberikan rasa hangat pada penderita gour arthritis dengan menggunakan cairan yang menimbulkan rasa panas pada bagian tubuh yang membutuhkan. Tujuannya adalah untuk memperlancar peredaran darah, menghilangkan rasa sakit, memberikan kenyamanan atau perasaan hangat dan damai. Kompres hangat dipercaya meredakan nyeri gout arthritis. Kompres hangat dengan air panas bersuhu 40°C sampai 43°C berpotensi mengurangi nyeri.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardillah *et al* (2023) bahwa prinsip kerja kompres hangat dengan buli-buli hangat yang dibungkus dengan kain yaitu secara konduksi terjadi pemindahan hangat dari buli-buli kedalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelepasan pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang). Terapi kompres hangat akan memberikan respon fisiologi tubuh akan meningkatkan aliran darah keseluruh tubuh terutama ke daerah yang nyeri sehingga dapat merelaksasikan tubuh dan timbul rasa menyenangkan, perasaan ini akan memberikan efek terhadap nyeri berupa pengurangan nyeri yang disebabkan oleh otak dan tubuh merasa rileks dan secara otomatis akan membuat seseorang merasa lebih tenang dan nyaman. Perasaan tenang dan nyaman memiliki pengaruh positif terhadap penyembuhan yang lebih optimal (Eneng *et al.*, 2022).

Kompres hangat merupakan salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat membantu meredakan rasa nyeri, kaku dan spasme otot. Efek fisiologis terapi panas terhadap hemodinamik mampu meningkatkan aliran darah, vasodilatasi meningkatkan penyerapan nutrisi, leukosit dan anti bodi, serta meningkatkan pembuangan sisa metabolik dan sisa jaringan sehingga membantu resolusi kondisi inflamasi (Widyastuti *et al.*, 2019). Tindakan kompres dapat menurunkan tingkat nyeri dengan meningkatkan suhu jaringan dan sirkulasi darah lokal, yang dapat menghambat produk metabolisme inflamasi seperti prostaglandin, bradikinin dan histamine sehingga dapat mengurangi nyeri (Hanan *et al.*, 2019)

Perbandingan Hasil Akhir Antara Kedua Responden

Hasil perbandingan akhir antara dua responden setelah dilakukan kompres hangat selama 3 kali dalam 1 minggu, penurunan skala nyeri Ny. S yang awalnya 6 (Nyeri sedang) menurun menjadi 3 (Nyeri Ringan) sedangkan pada Tn. T yaitu skala nyeri 7 (Nyeri Berat) menurun menjadi 5 (Nyeri Sedang). Perbandingan hasil akhir antara dua responden untuk intensitas skala nyeri adalah 3:2. Data tersebut menunjukkan bahwa penurunan nyeri pada Ny. S lebih signifikan dibandingkan Tn.T. Perbedaan penurunan nyeri antara Ny. S dan Tn.T dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya tingginya kadar asam urat yang dialami oleh Tn. T yaitu 12,2mg/dl.

Tingginya kadar asam urat mempengaruhi terjadinya nyeri yang dialami Tn. T karena kristal asam urat dapat menumpuk di persendian mengakibatkan rasa sakit. Kadar urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal, menyebabkan penumpukan di

dalam persendian dan organ tubuh lainnya, penumpukan inilah yang membuat sendi sakit, nyeri, dan meradang (Muwarni *et al.*, 2022).

Faktor lain yang mempengaruhi perbedaan penurunan nyeri antara kedua responden adalah jenis kelamin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amrullah *et al* (2023) pria memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan asam urat daripada wanita. Umur pada penghuni lansia merupakan faktor yang ikut mempengaruhi terjadinya penyakit asam urat. Semakin bertambah umur, jika seseorang mengkonsumsi protein lebih banyak akan berakibat terjadinya penimbunan purin dalam darah. Pria memiliki tingkat serum asam urat lebih tinggi daripada wanita, yang meningkatkan resiko mereka terserang artritis gout pada usia muda, sehingga perkembangan penyakit artritis gout sebelum usia 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita. Namun ketika menginjak usia 60 tahun, angka risiko kejadian artritis gout menjadi sama antara kedua jenis kelamin. Prevalensi artritis gout pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun. Sedangkan pada wanita pada usia lansia, peningkatan resiko artritis gout terjadi setelah menopause, kemudian resiko mulai meningkat pada usia 45 tahun dengan penurunan level estrogen karena estrogen memiliki efek urikosurik (Untari *et al.*, 2017).

Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi purin juga berakibat pada nyeri yang dialami responden, berdasarkan data hasil pengkajian bahwa Tn. S lebih sering mengkonsumsi makanan yang memicu terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purba dan Parinduri (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 sehingga bisa menyebabkan asam urat apabila dikonsumsi secara berlebihan (Ridhoputrie, 2019).

Kadar asam urat yang tinggi dalam darah manusia menyebabkan peradangan pada sendi atau otot. Pemicu dari tingginya kadar asam urat dapat dipengaruhi oleh berlebihnya konsumsi makanan yang banyak mengandung purin yang masuk ke dalam tubuh manusia, sedangkan kemampuan ginjal yang membuang purin dalam darah terbatas (Jakse, 2019).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Penerapan Kompres Hangat Pada Lansia Mengurangi Nyeri di Puskesmas Sukoharjo selama 3 hari dalam 1 minggu secara berturut-turut di pagi hari dengan durasi 20 menit setiap sesinya terdapat kesimpulan bahwa sebelum dilakukan penerapan Kompres Hangat Pada Ny. S mengalami nyeri sedang dengan skala nyeri 6, sedangkan Tn. T mengalami nyeri berat dengan skala nyeri 7. Setelah dilakukan penerapan kompres hangat mengalami penurunan nyeri menjadi nyeri ringan dengan skala 3, sedangkan Tn. T mengalami penurunan nyeri menjadi nyeri sedang dengan skala nyeri 5. Hasil penelitian ini tidak lepas dari keterbatasan selama pelaksanaan kompres hangat, adapun keterbatasannya antara lain: 1) perbedaan usia, 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. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan penerapan ini dapat memberikan masukan untuk mengaplikasikan penerapan kompres hangat pada lansia mengurangi nyeri dengan waktu yang lebih maksimal.

6. DAFTAR REFERENSI

- Aminah, E., Saputri, M. E., & Wowor, T. (2022). Efektivitas kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pulosari Kabupaten Pandeglang Banten. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 1-7.
- Amir Amrullah, A., Sari Fatimah, K., Puteri Nandy, N., Septiana, W., Nurul Azizah, S., Hayyanal Alya, A., Batrisyia, D., & Salsa Zain, N. (2023). Gambaran asam urat pada lansia di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. *Jurnal Ventilator: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan dan Keperawatan*, 1(2), 162–175. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i2.317>
- Andormoyo. (2023). Pengaruh kompres hangat untuk penurunan nyeri pada penderita penyakit artritis gout. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Anggraini, D., & Novayelinda. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gout arthritis masyarakat Melayu. *Jurnal JOM FKp*, 5(2).
- Ardani, I. O. (2022). Pengaruh kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gout arthritis di Puskesmas Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun. *Stikes Bhakti Husada Mulia Jurnal Kesehatan Cehadum*, 2(03), 1–8.
- Deborah Siregar, M. P. (2020). Keperawatan keluarga. Yogyakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Desy Anggraini, & Apriani, D. (2022). Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada pasien gout arthritis di Panti Sosial Lanjut Usia. *Lentera Perawat*, 1(1), 49-54. <https://doi.org/10.52235/lp.v1i1.124>

- 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
- Efendi, M., Natalya, & Wiwiek. (2022). An overview of uric acid levels in the elderly in Rowoyoso Village, Pekalongan Regency. In Prosiding 16th Urecol: Seri MIPA dan Kesehatan.
- Eneng, A., Milla, E. S., & Tommy, J. F. W. (2022). Efektivitas kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pulosari Kabupaten Pandeglang Banten. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 1-7.
- Hannan, M., Suprayitno, E., & Yuliyana, H. (2019). Pengaruh terapi kompres hangat terhadap penurunan nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Posyandu Lansia Puskesmas Pandian Sumenep. *Wiraraja Medika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.24929/fik.v9i1.689>
- 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/>
- Irmawati, R. J., 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>
- Jakse, P. B. (2019). Uric acid and plant-based nutrition. *Nutrients*, 11, 1736. <https://doi.org/10.3390/nu1108173>
- Junaidi, I. (2020). Mencegah & mengatasi berbagai penyakit sendi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kemenkes RI. (2022). Arthritis gout pada lansia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. (2023). Prevalensi penderita asam urat (gout arthritis) di Indonesia. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2096/kombinasi-massage-alih-baring-cegah-dekubitus
- Kertia, N. (2019). Asam urat. Yogyakarta: Penerbit B First.
- Mufid, M., Dewi, A. P., Dewi, Y. I., & Keperawatan, F. (2020). Efektivitas kompres air hangat terhadap penurunan nyeri sendi penderita gout arthritis. *Jom Fkp*, 5(2), 229–233.
- Murwani, N. Nuryati, A. N., Hikmawati, R. V., Kusumasari, & R. Y. Amri. (2022). Analisis kompres air hangat sebagai intervensi gout arthritis dengan masalah nyeri akut pada keluarga lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Sandi Husada*, 11(2), 378–383. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.785>

- Nasir, M. (2020). Gambaran asam urat pada lansia di wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. *Jurnal Media Anal Kesehatan*, 8(2), 78. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.842>
- National, G., & Pillars, H. (2020). Keperawatan gerontik. Bahan ajar cetak keperawatan gerontik, 22(1), 1–13.
- Niken, P., Patricia, H., & Apriyeni, E. (2020). Pengaruh kompres hangat kayu manis (*Cinnamomum burmani*) terhadap penurunan nyeri penderita arthritis gout. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*.
- Oktora, S. P. D., & Purnawan, I. (2020). Pengaruh terapi murottal al Quran terhadap kualitas tidur lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Dewanata Cilacap. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(3), 168. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.3.710>
- Pinzon, R. T. (2021). Pengkajian nyeri (1st ed.). Betha Grafika.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2020). *Fundamentals of nursing* (8th ed.). Elsevier. <https://doi.org/10.1109/ISCA.2016.31>
- Profil Kesehatan Jawa Tengah. (2022). Profil kesehatan Jawa Tengah. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. (2023). Profil kesehatan Kabupaten Sukoharjo. Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.
- Rahmawati, C. A., & Kusnul, Z. (2022). Efektivitas pemberian terapi kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada lansia penderita gout arthritis. *Jurnal Ilmiah Pamenang-JIP*, 4(2), 67–73. <https://doi.org/10.53599>
- Ridhoputrie, M. (2019). Hubungan pola makan dan gaya hidup dengan kadar asam urat pra-lansia dan lansia di wilayah kerja Puskesmas I Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah. *Herb-Medicine Journal*. <https://doi.org/10.30595>
- Risal, M. (2019). Efektivitas kompres hangat terhadap penurunan skala nyeri pada pasien gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Tomoni Luwu Timur. *Jurnal Ilmiah Keperawatan dan Kebidanan Holistic Care*, 3(2), 88-92.
- Rona Febriyona, Andi Nur Aina Sudirman, & 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). Buku ajar keperawatan dasar konsep kebutuhan rasa aman dan nyaman. Program Studi D3 Keperawatan. Samarinda: Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2020). *Textbook of medical-surgical nursing* (8th ed.). Philadelphia: Mosby Company.
- WHO. (2022). Prevalensi arthritis gout di dunia tahun 2022.

- Widiyanto, A., Pradana, K. A., Hidayatullah, F., Atmojo, J. T., Putra, N. S., & Fajriah, A. S. (2020). Efektivitas kompres hangat daun kelor terhadap nyeri asam urat pada lansia di Desa Kenteng, Nogosari, Boyolali. *Avicenna*, 3(2), 103–113. <https://doi.org/10.36419/avicenna.v3i2.42>
- Widyastuti, A. P., Aziz, A., Hapsari, A. R., & Moebari, M. (2021). Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada pasien gout arthritis. *Journal of Nursing and Health*, 6(2), 84-89.
- Zahroh, C., & Faiza, K. (2020). Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada penderita penyakit artritis gout. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*.