ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

PENGARUH KOMPRES HANGAT JAHE MERAH SEBAGAI INTERVENSI KEPERAWATAN SELAMA ENAM HARI BERTURUT-TURUT TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASIEN DENGAN *GOUT ARTHRITIS*

Effect of a Six-Consecutive-Day Warm Red Ginger Compress Nursing Intervention on Pain Intensity in Individuals with Gout Arthritis

Errick Endra Cita[1*], Arie Jefry Ka'arayeno[2], Voniana Banja Uru[3]
[1*,2,3] Fakultas Ilmu Keperawtan, Universitas Tribhuwana Tungga Dewi
Jl. Telaga Warna, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144, Indonesia
Email : endracitta@gmail.com
**Corresponding Author*
Tanggal *Submission*: 01-04-2026, Tanggal diterima:30-06-2026

Abstrak

Latar Belakang: Kompres hangat jahe merah telah terbukti mampu mengurangi nyeri pada pasien dengan artritis gout melalui efek analgesik dan antiinflamasinya. Meskipun penelitian sebelumnya telah melaporkan hasil yang positif, bukti mengenai efektivitas pemberian kompres secara berulang dalam durasi tertentu masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi kompres hangat jahe merah yang diberikan selama enam hari berturut-turut terhadap intensitas nyeri pada pasien dengan artritis gout. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan *one-group repeated measures* untuk mengevaluasi efek kompres hangat jahe merah terhadap penurunan nyeri pada pasien artritis gout. Sebanyak 15 pasien direkrut menggunakan teknik *consecutive sampling*. Intensitas nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) pada awal penelitian (baseline), hari ke-2, hari ke-4, dan hari ke-6. Intervensi dilakukan menggunakan 100 gram jahe merah segar yang telah ditumbuk dan dibungkus dengan kain kompres. Kain tersebut direndam dalam air bersuhu 40°C sebelum diaplikasikan pada sendi yang mengalami nyeri selama 20 menit setiap hari selama enam hari berturut-turut. Analisis data dilakukan menggunakan uji Friedman yang dilanjutkan dengan uji *post hoc* Wilcoxon Signed Rank Test. **Hasil:** Rata-rata skor nyeri menurun dari 8,27 pada kondisi awal menjadi 3,27 setelah enam hari intervensi. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang bermakna selama periode penelitian. **Kesimpulan:** Terapi kompres hangat jahe merah secara signifikan menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan artritis gout, dengan efek yang konsisten selama enam hari pemberian berturut-turut. Intervensi ini berpotensi diintegrasikan sebagai strategi keperawatan komplementer dalam mendukung manajemen nyeri pada pasien dengan artritis gout.

Kata kunci: Jahe Merah; Kompres Hangat; Artritis Gout; Nyeri; Keperawatan.

Abstract

Background: *Warm red ginger compresses have been shown to reduce pain in patients with gout arthritis through their analgesic and anti-inflammatory effects. Although previous studies have reported positive outcomes, evidence regarding the effectiveness of repeated applications over a specific duration remains limited. This study aimed to determine the effectiveness of six consecutive days of warm red ginger compress therapy on pain intensity in patients with gout arthritis.* ***Methods:*** *A quasi-experimental one-group repeated measures design was conducted to evaluate the effect of red ginger warm compresses on pain reduction in gout arthritis. Fifteen*

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

patients were recruited through consecutive sampling. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS) at baseline, Day 2, Day 4, and Day 6. The intervention consisted of 100 g of freshly crushed red ginger wrapped in a cloth compress. The cloth was soaked in water at 40°C before application and placed on the affected joint for 20 minutes daily over six consecutive days. Data were analyzed using the Friedman test with post hoc Wilcoxon Signed Rank Test. ***Results:*** *Mean pain scores decreased from 8.27 at baseline to 3.27 after six days of intervention. Statistical analysis confirmed a significant reduction in pain intensity throughout the study period.* ***Conclusion:*** *Warm red ginger compress therapy significantly reduced pain intensity in patients with gout arthritis, with consistent effects observed across six consecutive days. This intervention may be incorporated as a complementary nursing strategy to support pain management in patients with gout arthritis.*

Keywords: *Red Ginger; Warm Compress; Gout arthritis; Pain; Nursing*

PENDAHULUAN

Gout arthritis merupakan salah satu bentuk artritis inflamasi yang paling umum dan ditandai oleh deposisi *monosodium urate* (MSU) *crystals* pada sendi serta jaringan di sekitarnya (Ragab et al., 2017). Beban penyakit *gout arthritis* terus meningkat di seluruh dunia, dengan prevalensi yang diperkirakan berkisar antara <1% hingga 6,8% dan angka insidensi antara 0,58 hingga 2,89 per 1.000 orang-tahun, bergantung pada populasi yang diteliti dan kriteria diagnosis yang digunakan (Dehlin et al., 2020). Sejalan dengan tren tersebut, prevalensi hiperurisemia juga meningkat dalam beberapa dekade terakhir sehingga berkontribusi terhadap bertambahnya jumlah kasus *gout arthritis* secara global (Dalbeth et al., 2021). Pada tahun 2019, sekitar 5,21 juta individu berusia 15–39 tahun di seluruh dunia mengalami *gout arthritis*, dengan angka insidensi tahunan meningkat dari 38,71 menjadi 45,94 per 100.000 penduduk selama periode 1990–2019 (J. Zhang et al., 2023). Meskipun *gout arthritis* secara umum tidak berhubungan dengan peningkatan mortalitas secara keseluruhan, perempuan dilaporkan memiliki risiko kematian sekitar 10% lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Dehlin et al., 2022).

Gout arthritis umumnya berkembang dari kondisi hiperurisemia asimtomatik dan dapat berlanjut menjadi serangan *acute gout* yang ditandai oleh respons inflamasi yang intens. Serangan akut biasanya ditandai dengan nyeri hebat, eritema, peningkatan suhu lokal, pembengkakan, nyeri tekan, serta gangguan fungsi sendi, terutama apabila mengenai sendi-sendi besar seperti lutut atau pergelangan kaki (Ragab et al., 2017). Karena nyeri merupakan gejala utama yang memengaruhi status fungsional dan kualitas hidup pasien, manajemen nyeri yang efektif tetap menjadi komponen utama dalam penatalaksanaan *gout arthritis*. Selain terapi farmakologis, berbagai intervensi komplementer nonfarmakologis semakin banyak dikembangkan sebagai upaya pendukung dalam pengendalian nyeri (Therkleson, 2010).

Salah satu intervensi komplementer yang semakin mendapat perhatian adalah kompres hangat jahe merah. Dalam praktik keperawatan, intervensi ini dipandang sebagai salah satu strategi manajemen nyeri nonfarmakologis yang dapat diintegrasikan

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

ke dalam asuhan keperawatan rutin (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018). Kompres hangat bekerja dengan meningkatkan vasodilatasi lokal, memperbaiki sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta mengurangi rasa tidak nyaman sehingga berkontribusi terhadap penurunan nyeri (Admin & Zakinah Arlina, 2019). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kompres hangat jahe merah efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien dengan *gout arthritis* (Amalia et al., 2021). Demikian pula, kombinasi kompres hangat jahe merah dengan akupresur tiga titik dilaporkan mampu menurunkan intensitas nyeri secara signifikan pada pasien dengan *gout arthritis* (Pertiwi et al., 2019).

Efek analgesik kompres hangat jahe merah dikaitkan dengan kandungan senyawa bioaktif, seperti 6-gingerol, 6-gingerdione, dan zingerol, yang memiliki sifat antiinflamasi serta mampu memodulasi persepsi nyeri. Senyawa-senyawa tersebut diduga meningkatkan vasodilatasi dan menghambat pelepasan mediator inflamasi, termasuk prostaglandin, histamin, dan bradikinin, sehingga dapat menurunkan persepsi nyeri (Radharani, 2020)(Wijaya et al., 2020). Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan hasil yang positif, masih terdapat variasi yang cukup besar dalam protokol intervensi yang digunakan. Beberapa penelitian menerapkan kompres hangat selama tujuh hari berturut-turut dengan durasi 15–20 menit setiap sesi (Lutfiani & Baidhowy, 2022), sedangkan penelitian lain menggunakan kompres hangat jahe segar selama 20 menit setiap hari selama lima hari (Rusnoto et al., 2015). Selain itu, penelitian oleh Rokhmah et al. (2023) mengombinasikan kompres jahe selama 15 menit dengan *KI.3* akupresur selama 15 menit, sehingga sulit untuk menentukan efek independen dari intervensi kompres hangat jahe merah itu sendiri (Rokhmah et al., 2023).

Variasi dalam durasi intervensi, frekuensi pemberian, metode persiapan, serta kombinasi terapi pendamping tersebut membatasi keterbandingan hasil antarpenelitian dan menghambat pengembangan rekomendasi klinis yang terstandarisasi. Oleh karena itu, bukti mengenai efektivitas intervensi kompres hangat jahe merah yang diberikan secara terstruktur selama enam hari berturut-turut masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemberian kompres hangat jahe merah selama enam hari berturut-turut terhadap intensitas nyeri pada pasien dengan *gout arthritis*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan *one-group repeated measures*, di mana tingkat nyeri setiap responden diukur secara berulang pada empat waktu pengukuran, yaitu hari ke-0 (sebelum intervensi), hari ke-2, hari ke-4, dan hari ke-6 setelah pemberian kompres hangat jahe merah. Kompres hangat jahe merah disiapkan dengan membungkus 100 gram jahe merah segar yang telah ditumbuk menggunakan kain bersih. Kain tersebut kemudian dibasahi dengan air bersuhu 40°C dan diaplikasikan pada sendi yang mengalami nyeri selama 20 menit, satu

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

kali setiap hari selama enam hari berturut-turut. Intensitas nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), yaitu skala ordinal dengan rentang skor 0 (tidak ada nyeri) hingga 10 (nyeri paling berat yang dapat dirasakan). Karena data intensitas nyeri diperoleh melalui pengukuran berulang pada responden yang sama dan tidak berdistribusi normal, perbedaan intensitas nyeri pada keempat waktu pengukuran dianalisis menggunakan uji Friedman. Analisis dilanjutkan dengan uji *post hoc* menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test disertai Bonferroni correction untuk perbandingan berpasangan. Nilai $p < 0,05$ dianggap menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Dau, Kabupaten Malang. Populasi penelitian adalah pasien yang didiagnosis *gout arthritis* dan terdaftar di wilayah pelayanan Puskesmas Dau. Data calon peserta diperoleh dari rekam medis serta koordinator program Penyakit Tidak Menular (PTM). Sebanyak 15 responden direkrut menggunakan teknik *consecutive sampling*. Kriteria inklusi meliputi: (1) bersedia berpartisipasi dalam penelitian, (2) mengalami nyeri akibat *gout arthritis*, (3) memiliki tingkat kecemasan ringan, (4) berusia 35–75 tahun, dan (5) mampu berkomunikasi dengan baik serta membaca informasi tertulis. Adapun kriteria eksklusi meliputi: (1) memiliki diagnosis penyakit muskuloskeletal kronis lainnya, seperti *rheumatoid arthritis*; (2) sedang menggunakan terapi herbal atau obat analgesik; dan (3) memiliki riwayat alergi terhadap jahe merah. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia. Komite telah melakukan telaah secara menyeluruh terhadap protokol penelitian dan menyatakan bahwa penelitian ini layak dilaksanakan secara etik.

HASIL

Karakteristik sosiodemografi pasien dengan *gout arthritis* disajikan dalam bentuk tabel, yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan.

Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi Pasien dengan *Gout Arthritis* (n = 15)

Karakeristik Sosiodemografi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
35-55 tahun	4	26.7
56-75 tahun	11	73.3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	26.7
Perempuan	11	73.3
Pendidikan		
SD	4	26.7
SMP	3	20.0
SMA	4	26.7
PT	4	26.7

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

Pekerjaan		
Buruh Tani	1	6.7
Swasta	2	13.3
PNS	1	6.7
IRT	10	66.7
Tidak Bekerja	1	6.7
Total	15	100.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan berusia 56–75 tahun (73,3%) dan berjenis kelamin perempuan (73,3%). Tingkat pendidikan partisipan bervariasi, sedangkan sebagian besar partisipan bekerja sebagai ibu rumah tangga (66,7%). Secara keseluruhan, populasi penelitian didominasi oleh perempuan berusia lanjut.

Tabel 2. Hasil Uji Friedman terhadap Skor Nyeri pada Pasien dengan *Gout Arthritis*

Waktu Pengukuran	Median (IQR)
Day 0	8 (10–7)
Day 2	6 (7–5)
Day 4	5 (6–4)
Day 6	3 (4–1)
Friedman test: $\chi^2 = 44.718$; df = 3; $p < 0.001$	

Sebagaimana disajikan pada Tabel 2, intensitas nyeri menunjukkan tren penurunan yang konsisten selama periode intervensi enam hari. Median skor nyeri menurun dari 8 pada *baseline* menjadi 3 pada hari ke-6, disertai dengan pergeseran progresif rentang interkuartil (*interquartile range* [IQR]) ke nilai yang lebih rendah. Hasil uji Friedman menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada skor nyeri di seluruh waktu pengukuran (χ^2 = 44,718; *df* = 3; $p < 0{,}001$), yang mengindikasikan bahwa intervensi kompres hangat jahe merah berhubungan dengan penurunan intensitas nyeri yang signifikan seiring waktu.

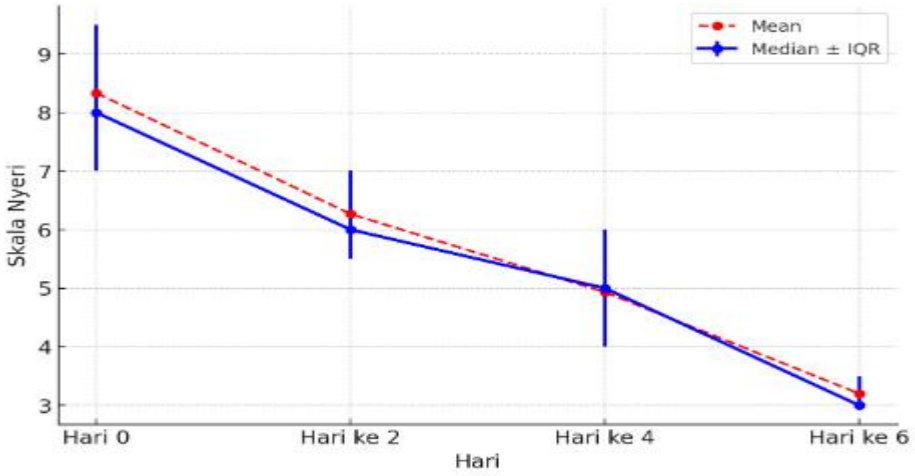
Tabel 3. Hasil Uji *Post Hoc* Wilcoxon *Signed-Rank Test*

Perbandingan	Nilai Z	Nilai *p*	Koreksi Bonferroni (α = 0.0083)
Hari 0 vs Hari 2	-3.477	0.001	Significant
Hari 0 vs Hari 4	-3.455	0.001	Significant
Hari 0 vs Hari 6	-3.446	0.001	Significant
Hari 2 vs Hari 4	-3.490	< 0.001	Significant
Hari 2 vs Hari 6	-3.448	0.001	Significant
Hari 4 vs Hari 6	-3.473	0.001	Significant

Analisis *post hoc* menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test dengan koreksi Bonferroni menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada seluruh pasangan waktu pengukuran (seluruh nilai $p \leq 0{,}001$). Hasil ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri menurun secara progresif sejak *baseline* hingga hari ke-6, yang mengindikasikan

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

adanya penurunan nyeri yang berkelanjutan selama pelaksanaan intervensi kompres hangat jahe merah.



Gambar 1. Perubahan Intensitas Nyeri Selama Intervensi Kompres Hangat Jahe Merah Selama Enam Hari

Gambar 1 menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri secara progresif selama periode intervensi enam hari. Median skor nyeri menurun dari 8 pada *baseline* menjadi 3 pada hari ke-6, yang disertai dengan pergeseran rentang interkuartil ke nilai yang lebih rendah. Pola ini menunjukkan adanya penurunan nyeri yang berkelanjutan seiring waktu dan konsisten dengan perbedaan yang bermakna secara statistik sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji Friedman dan Wilcoxon Signed-Rank Test**.**

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang bermakna pada pasien dengan *gout arthritis* setelah pemberian kompres hangat jahe merah selama enam hari berturut-turut. Perbedaan skor nyeri yang signifikan ditemukan pada seluruh waktu pengukuran, yang menunjukkan adanya penurunan nyeri secara progresif selama periode intervensi. Penurunan median skor nyeri dari *baseline* hingga hari ke-6 mengindikasikan bahwa pemberian kompres hangat jahe merah secara berulang dapat memberikan efek peredaan nyeri yang berkelanjutan pada pasien dengan *gout arthritis*.

Penurunan intensitas nyeri yang diamati pada penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan manfaat intervensi berbasis jahe dalam manajemen nyeri. Aplikasi topikal jahe merah telah dikembangkan dalam berbagai bentuk sediaan, seperti losion, krim, salep, dan gel, karena memiliki sifat antiinflamasi

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

dan analgesik (S. Zhang et al., 2022). Selain itu, terapi topikal berbasis jahe juga dilaporkan mampu mengurangi nyeri pada berbagai kondisi muskuloskeletal, termasuk osteoartritis dan nyeri lutut (Rondanelli et al., 2020). Temuan-temuan tersebut mendukung potensi jahe merah sebagai pendekatan komplementer dalam pengelolaan nyeri yang berkaitan dengan kondisi inflamasi.

Beberapa penelitian sebelumnya juga melaporkan hasil yang sejalan dengan penelitian ini. Anggraeni menemukan bahwa kompres hangat jahe merah secara signifikan menurunkan nyeri pada lansia yang mengalami artritis dan *gout arthritis* (Anggraeni et al., 2023). Penelitian Suparlan juga menunjukkan bahwa kompres parutan jahe merah efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan *gout arthritis*(Suparlan, 2021). Hasil serupa dilaporkan oleh Ilham dan Anita, yang menemukan adanya penurunan nyeri yang signifikan setelah pemberian kompres hangat jahe merah (Anita et al., 2020; Ilham, 2020). Selain itu, Sulistyana melaporkan penurunan nyeri yang bermakna setelah enam kali pemberian kompres hangat jahe selama periode dua minggu (Sulistyana et al., 2023), sedangkan Harun menemukan bahwa kompres gel jahe merah 4% yang diberikan setiap hari selama tiga hari berturut-turut mampu menurunkan intensitas nyeri sekaligus memperbaiki status inflamasi pada pasien dengan *gout arthritis* (Harun S Latulumamina, Sudirman, Madiyono, 2018).

Meskipun secara umum hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, perbedaan protokol intervensi perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Penelitian-penelitian terdahulu menggunakan variasi dalam durasi intervensi, frekuensi pemberian, metode preparasi jahe, serta penggunaan komponen terapi tambahan. Perbedaan metodologis tersebut dapat menyebabkan variasi hasil terapi dan menyulitkan perbandingan secara langsung antarpenelitian. Penelitian ini memberikan tambahan bukti ilmiah dengan menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang konsisten melalui penerapan protokol kompres hangat jahe merah yang terstandarisasi selama enam hari berturut-turut.

Manfaat kompres hangat jahe merah diduga berkaitan dengan efek kombinasi antara panas lokal dan senyawa bioaktif yang terkandung dalam jahe merah. Kompres hangat dapat meningkatkan vasodilatasi dan memperbaiki sirkulasi darah lokal, sedangkan senyawa aktif dalam jahe memiliki sifat antiinflamasi dan analgesik yang berkontribusi terhadap penurunan nyeri (Anita et al., 2020; Hasanah et al., 2020; Rondanelli et al., 2020). Namun demikian, penelitian ini tidak mengevaluasi biomarker inflamasi sehingga mekanisme biologis yang mendasari efek tersebut belum dapat dipastikan secara langsung.

Dari perspektif klinis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres hangat jahe merah berpotensi menjadi salah satu intervensi keperawatan komplementer dalam manajemen nyeri pada pasien dengan *gout arthritis*. Intervensi ini relatif sederhana untuk dilakukan, mudah diaplikasikan, serta dapat menjadi pilihan terapi nonfarmakologis yang mendukung tata laksana standar. Meskipun demikian, hasil

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

penelitian ini tetap perlu diinterpretasikan secara hati-hati dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan penelitian.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penggunaan desain *one-group* tanpa kelompok kontrol membatasi kemampuan untuk memastikan bahwa perubahan intensitas nyeri sepenuhnya disebabkan oleh intervensi, serta tidak dapat mengesampingkan kemungkinan adanya efek plasebo. Kedua, partisipan direkrut dari satu puskesmas menggunakan teknik *consecutive sampling*, sehingga berpotensi menimbulkan bias seleksi dan membatasi generalisasi hasil penelitian. Ketiga, beberapa faktor yang dapat memengaruhi intensitas nyeri, seperti pola makan, aktivitas fisik dan kadar asam urat serum, tidak dikendalikan selama periode penelitian. Terakhir, ukuran sampel yang relatif kecil serta tidak dilakukannya pengukuran biomarker inflamasi membatasi kekuatan kesimpulan penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain *randomized controlled trial*, melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, serta menambahkan penilaian parameter biologis untuk mengevaluasi lebih lanjut efektivitas kompres hangat jahe merah pada pasien dengan *gout arthritis*.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang bermakna pada pasien dengan *gout arthritis* setelah pemberian kompres hangat jahe merah selama enam hari berturut-turut. Skor nyeri menurun secara progresif pada seluruh waktu pengukuran, yang menunjukkan adanya perbaikan kondisi nyeri yang berkelanjutan selama periode intervensi. Temuan ini menambah bukti ilmiah mengenai potensi manfaat kompres hangat jahe merah dengan protokol pemberian yang terstandarisasi selama enam hari sebagai salah satu pendekatan keperawatan komplementer dalam manajemen nyeri pada pasien dengan *gout arthritis*. Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati mengingat tidak adanya kelompok kontrol serta ukuran sampel yang relatif kecil. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dengan jumlah sampel yang lebih besar dan menggunakan desain penelitian terkontrol diperlukan untuk mengonfirmasi temuan ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Universitas Tribhuwana Tunggadewi (UNITRI) Malang atas dukungan pendanaan dan dukungan institusional yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Puskesmas Dau, Kabupaten Malang atas izin penelitian serta bantuan teknis yang diberikan selama proses pengumpulan data. Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan yang berkaitan dengan penelitian ini.

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

DAFTAR PUSTAKA

Admin, & Zakinah Arlina. (2019). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Wanita Lansia Penderita Gout Arthritis Di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, *9*(18). https://doi.org/10.52047/jkp.v9i18.52

Amalia, I. N., Pratama, B. P., & Agustin, I. J. (2021). The Effect Of Giving A Warm Red Ginger Compress On The Level Of Pain Of Gout Arthritis. *Jurnal Sehat Masada*, *XV*.

Anggraeni, R., Aljaberi, M. A. A., Nambiar, N., Sansuwito, T. Bin, Heriana, C., & Poddar, R. (2023). Pharmaceutical effect of Red Ginger (Zingiber officinale var. rubrum) on Arthritis and Gout pain in Older people at Parungkuda Public Health Center's Geriatric Polyclinic in Sukabumi Regency, Indonesia. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, *16*(5). https://doi.org/10.52711/0974-360X.2023.00347

Anita, A., Astanta, J., Lafau, B. O., & Nababan, T. (2020). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Merah (Zinger Officinale Roscoe Var Rubrum) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis Di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, *6*(2). https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v6i2.392

Dalbeth, N., Gosling, A. L., Gaffo, A., & Abhishek, A. (2021). Gout. In *The Lancet* (Vol. 397, Issue 10287). https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00569-9

Dehlin, M., Jacobsson, L., & Roddy, E. (2020). Global epidemiology of gout: prevalence, incidence, treatment patterns and risk factors. In *Nature Reviews Rheumatology* (Vol. 16, Issue 7). https://doi.org/10.1038/s41584-020-0441-1

Dehlin, M., Sandström, T. Z., & Jacobsson, L. T. H. (2022). Incident Gout: Risk of Death and Cause-Specific Mortality in Western Sweden: A Prospective, Controlled Inception Cohort Study. *Frontiers in Medicine*, *9*. https://doi.org/10.3389/fmed.2022.802856

Harun S Latulumamina, Sudirman, Madiyono, W. A. (2018). The effectiveness of red ginger jelly compress on pain and inflammation status of arthritis gout patient in health center in Ambon city, Indonesia. *International Journal of Multidisciplinary Education and Research*, *3*(5 September 2018), 19–21. https://www.multieducationjournal.com/archives/2018/vol3/issue5/3-5-13

Hasanah, N., Indah, F. P. S., Anggraeni, D., Ismaya, N. A., & Puji, L. K. R. (2020). Perbandingan Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) Dengan Perbedaan Konsentrasi. *Edu Masda Journal*, *4*(2). https://doi.org/10.52118/edumasda.v4i2.104

Ilham. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Menggunakan Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, *11*(2), 17–22. https://doi.org/10.35907/bgjk.v11i2.144

Lutfiani, A., & Baidhowy, A. S. (2022). Penerapan Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Manajemen Nyeri Pada Pasien Gout Arthritis. *Holistic Nursing Care Approach*, *2*(2). https://doi.org/10.26714/hnca.v2i2.9855

Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.

Pertiwi, E. M. E., Awaludin, S., & Sumeru, A. (2019). The Effect of Combination

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

Therapy of A Warm Ginger Stew Compress and Ki. 3 Point Acupressure on the Pain Level of Gout Arthritis Patients in Indonesia. *Jurnal Ners*, *14*(2). https://doi.org/10.20473/jn.v14i2.9199

Radharani, R. (2020). Kompres Jahe Hangat dapat Menurunkan Intensitas Nyeri pada Pasien Gout Artritis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *11*(1). https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.349

Ragab, G., Elshahaly, M., & Bardin, T. (2017). Gout: An old disease in new perspective – A review. In *Journal of Advanced Research* (Vol. 8, Issue 5). https://doi.org/10.1016/j.jare.2017.04.008

Rokhmah, A., Warsono, W., & Khoiriyah, K. (2023). Penerapan Terapi Kompres Jahe (Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma) dan Acupressure dalam Menurunkan Nyeri Penderita Asam Urat. *Holistic Nursing Care Approach*, *3*(1). https://doi.org/10.26714/hnca.v3i1.10696

Rondanelli, M., Fossari, F., Vecchio, V., Gasparri, C., Peroni, G., Spadaccini, D., Riva, A., Petrangolini, G., Iannello, G., Nichetti, M., Infantino, V., & Perna, S. (2020). Clinical trials on pain lowering effect of ginger: A narrative review. In *Phytotherapy Research* (Vol. 34, Issue 11). https://doi.org/10.1002/ptr.6730

Rusnoto, Cholifah, N., & Retnosari, I. (2015). Pemberian kompres hangat memakai jahe untuk meringankan skala nyeri pada pasien asam urat di desa kedungwungu kecamatan tegowanu kabupaten grobogan. *STIKES Muhmammadiyah Kudus*, *6*(1).

Sulistyana, C. S., Nurseskasatmata, S. E., & Fauzi, A. (2023). Warm Ginger Compress and Static Stretching for The Change of Pain in Gout Arthritis. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, *10*(3). https://doi.org/10.26699/jnk.v10i3.art.p302-308

Suparlan, R. W. (2021). Penerapan Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Artritis Suparlan,. *Widya Husada Semarang*.

Therkleson, T. (2010). Ginger compress therapy for adults with osteoarthritis. *Journal of Advanced Nursing*, *66*(10), 2225–2233. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05355.x

Wijaya, A. K., Ferasinta, & Yandrizal. (2020). The effect of warm red ginger compress therapy on the decrease in rheumatoid arthritis pain in the elderly at the social institution tresna Werdha pagar Dewa Bengkulu. *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, *14*(4). https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i4.12052

Zhang, J., Jin, C., Ma, B., Sun, H., Chen, Y., Zhong, Y., Han, C., Liu, T., & Li, Y. (2023). Global, regional and national burdens of gout in the young population from 1990 to 2019: a population-based study. *RMD Open*, *9*(2). https://doi.org/10.1136/rmdopen-2023-003025

Zhang, S., Kou, X., Zhao, H., Mak, K. K., Balijepalli, M. K., & Pichika, M. R. (2022). Zingiber officinale var. rubrum: Red Ginger's Medicinal Uses. In *Molecules* (Vol. 27, Issue 3). https://doi.org/10.3390/molecules27030775