

# Aplikasi Kompres Hangat Jahe Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Dengan Gout Arthritis

Puji Lestari <sup>a,1\*</sup>, Sigit Priyanto <sup>a,2</sup>, Nurul Purborini

<sup>a</sup> Universitas Muhammadiyah Magelang, 56172, Indonesia

<sup>1</sup> puttputt.79@gmail.com\*; <sup>2</sup> sigit\_priyanto@ummgl.ac.id; <sup>3</sup> ners.nurul@ummgl.ac.id

\* Penulis Korespondensi : Puji Lestari

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Riwayat Artikel</b> Diterima: 15 Januari 2024 Direvisi: 31 Januari 2024 Disetujui terbit: 30 Juni 2024	<p>Latar Belakang: <i>Gout Arthritis</i> merupakan kondisi dimana ginjal tidak mampu mengeluarkan asam urat secara seimbang sehingga menyebabkan kadar asam urat dalam darah menjadi berlebihan. Lansia yang menderita <i>Gout Arthritis</i> pada umumnya merasakan nyeri, pembengkakan, dan rasa kaku pada bagian persendian tangan dan kaki. Apabila nyeri tidak segera diobati maka dapat mengganggu aktivitas, sehingga terapi kompres hangat jahe merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan skala nyeri pada lansia dengan <i>Gout Arthritis</i>. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan terapi kompres hangat jahe untuk mengurangi nyeri pada lansia yang mengalami <i>Gout Arthritis</i>. Metode: Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan teknik sampling yaitu <i>purposive sampling</i>. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah dua lansia dengan <i>Gout Arthritis</i> yang mengalami nyeri dengan skala 5 sampai dengan 6. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan dokumentasi. Hasil: Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terapi kompres hangat jahe selama 7 hari intervensi pada dua lansia dapat menurunkan skala nyeri <i>Gout Arthritis</i>. Pada klien 1 terjadi penurunan skala nyeri dari skala 6 ke skala 1. Kemudian pada klien 2 terjadi penurunan skala nyeri dari skala 5 ke skala 0. Kesimpulan: Terapi kompres hangat jahe dapat menurunkan skala nyeri pada lansia dengan <i>Gout Arthritis</i></p>
<b>Kata Kunci:</b> Lansia dengan <i>Gout Arthritis</i> ; Nyeri; Kompres Hangat Jahe;	
<b>Article History</b> Received : January 15, 2024 Revised : January 31, 2024 Approved published : June 30, 2024	
<b>Keywords:</b> Elderly with <i>Gout Arthritis</i> ; Pain; Ginger Warm Compress;	<b>Abstract</b> <i>Introduction: Gout Arthritis is a condition in which the kidneys are unable to excrete uric acid in a balanced manner, causing excessive levels of uric acid in the blood. Elderly who suffer from Gout Arthritis generally feel pain, swelling, and a feeling of stiffness in the joints of the hands and feet. If pain is not treated immediately, it can interfere with activities, so ginger warm compress therapy is a non-pharmacological therapy that can be used to reduce pain scale in the elderly with Gout Arthritis. Purpose: This study aims to apply ginger warm compress therapy to the elderly who have Gout Arthritis. Method: The method used in this research is a case study with a sampling technique, namely purposive sampling. The samples taken in this study were two elderly people with Gout Arthritis who experienced pain on a scale of 5 to 6. Data collection in this study used interviews, observation, physical examination and</i>

documentation. Results: The results of this study found that ginger warm compress therapy for 7 days of intervention in two elderly people can reduce the Gout Arthritis pain scale. On client 1 there was a decrease in the pain scale from a scale of 6 to a scale of 1. Then on client 2 there was a decrease in the pain scale from a scale of 5 to a scale of 0. Conclusion: Ginger warm compress therapy can reduce the pain scale in the elderly with Gout Arthritis

## 1. Pendahuluan

Menurut *World Health Organization* (WHO), lanjut usia adalah orang yang berusia di atas 60 tahun. Masalah yang dihadapi lansia antara lain masalah psikologis, ekonomi, biologis, sosial dan fisiologis (Manafe & Berhimpion, 2022). Pada masalah fisiologis biasanya lansia akan mengalami beberapa penurunan kemampuan fisik termasuk kesehatan seperti kehilangan massa tubuh, termasuk tulang, otot, dan massa organ tubuh, sedangkan massa lemak akan meningkat, kemudian dapat memicu berbagai resiko penyakit seperti resiko penyakit Kardiovaskular, Diabetes Melitus, Hipertensi, dan penyakit degeneratif lainnya termasuk *Gout Arthritis* (Arjani, 2018).

*Gout Arthritis* merupakan kondisi dimana ginjal tidak mampu mengeluarkan asam urat secara seimbang sehingga menyebabkan kadar asam urat dalam darah menjadi berlebihan. Secara normal, kadar asam urat untuk pria berkisar 3,5-7,0 mg/dl dan untuk wanita 2,6-6,0 mg/dl. Kadar asam urat dikatakan tinggi apabila >7,0 mg/dL pada laki-laki dan >6,0 mg/dL pada perempuan, kadar asam urat rendah apabila < 3,5 mg/dL pada laki-laki dan <2,6 mg/dL pada perempuan (Ardhiatma et al., 2017). Lansia yang menderita *Gout Arthritis* pada umumnya merasakan nyeri, pembengkakan, dan rasa kaku pada bagian persendian tangan dan kaki. Nyeri merupakan perasaan tidak nyaman yang dimanifestasikan sebagai sebuah perasaan yang disebabkan oleh persepsi jiwa nyata, ancaman, dan cedera fiksi yang terkait dengan teori *International Pain Association* (Sunarti dan Alhuda, 2018).

Terdapat beberapa teknik non-farmakologi yang dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri *Gout Arthritis* antara lain relaksasi, bimbingan antisipasi, distraksi, hypnosis diri, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *massage* kulit, dan kompres hangat. Menurut Wilda & Panorama (2019), kompres hangat dapat melebarkan pembuluh darah, menstimulasi sirkulasi darah, mengurangi kekakuan dan menghilangkan sensasi rasa sakit. Salah satu alternatif kompres hangat untuk meredakan nyeri *Gout Arthritis* adalah dengan menggunakan bahan herbal jahe (Ilham, 2020).

Menurut Sriwiyati & Noviyanti (2018), jahe bermanfaat untuk mengurangi nyeri *Gout Arthritis* karena jahe memiliki sifat pedas, hangat, pahit dan aromatik yang dapat menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah sehingga dapat memperlancar peredaran darah dan menurunkan peradangan, seiring menurunnya peradangan maka akan terjadi penurunan nyeri karena terdapat kandungan *olerasin* seperti *zingerone*, *gingerol* dan *shagaol* yang memiliki efek antiinflamasi, analgesik, dan antioksidan yang dapat menghambat sintesis prostaglandin. Jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc) merupakan salah satu jenis

jahe yang memiliki kandungan jauh lebih tinggi dibandingkan jenis jahe lainnya seperti minyak atsiri dan aerosol yang cocok untuk dijadikan obat-obatan, kandungan jahe merah antara lain *gingerol*, *gingerdione* dan *zingeron* yang berfungsi untuk menghambat *leukotrien* dan *prostaglandin* yang merupakan mediator radang, sehingga dapat digunakan untuk mengatasi peradangan dan mengurangi rasa nyeri akibat *Gout Arthritis* (Ilham, 2020).

Berdasarkan permasalahan mengenai nyeri *Gout Arthritis* tersebut maka penulis tertarik mengambil kasus nyeri pada lansia dengan *Gout Arthritis*, sehingga peneliti menerapkan teknik non farmakologi terapi kompres hangat menggunakan jahe untuk mengatasi nyeri. Pada kasus ini bagaimana menerapkan aplikasi terapi kompres hangat menggunakan jahe untuk mengatasi nyeri. Selain itu, alasan penulis tertarik karena selain kompres hangat merupakan cara yang mudah dilakukan, jahe merupakan bahan yang mudah dicari dan tidak memerlukan biaya yang mahal.

Hasil riset yang bertajuk "Kompres Hangat Jahe Terhadap Perubahan Nyeri Pada Lansia Dengan *Arthritis Gout*" menemukan ada pengaruh aplikasi terapi kompres hangat jahe selama 7 hari dibuktikan dengan penurunan skala nyeri *Gout Arthritis* sebelum serta setelah dilakukan tindakan terapi tersebut. Oleh sebab itu, terapi kompres hangat jahe sangat baik untuk diaplikasikan dalam menurunkan skala nyeri pada lansia yang mengalami *Gout Arthritis*.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan strategi penelitian *case study* karena kasus *Gout Arthritis* umumnya terjadi pada lansia, dengan ambang nyeri yang berbeda sehingga diperlukan analisa. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria responden yaitu dua lansia usia 60 sampai 70 tahun yang menderita penyakit *Gout arthritis* dan mengalami masalah nyeri akut dengan skala 5 sampai dengan 6 (skala nyeri sedang), serta tidak alergi terhadap jahe.

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi partisipatif, wawancara dan dokumentasi. Alat pengumpulan data menggunakan SOP (*Standar Operasional Prosedur*) Aplikasi Kompres Hangat Jahe yang dilakukan dengan cara menyiapkan jahe merah 1-2 rimpang, kemudian jahe dicuci sampai bersih, lalu jahe diparut dan dimasukkan ke dalam air sebanyak 350cc, kemudian rebus dengan temperature 40°C. Selanjutnya *washlap* dicelupkan ke dalam air rebusan dan diperas, lalu diletakkan pada permukaan kulit persendian yang terasa nyeri dengan waktu 15 menit. Terapi kompres hangat jahe dilakukan sebanyak tujuh kali kunjungan dengan frekuensi satu hari sekali (Wilda & Panorama, 2019). Pengukuran skala nyeri menggunakan skala angka (*Comparative Pain Scale*) untuk mengetahui skala nyeri yang dialami klien, pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah penerapan. Analisis data dilakukan setelah tabulasi data, kemudian data yang ada dianalisis dengan menggunakan format pengkajian keperawatan keluarga 32 item Friedman.

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, sampel yang diambil adalah dua lansia usia 60 sampai 70 tahun yang menderita penyakit *Gout arthritis* dan mengalami masalah nyeri akut dengan skala 5 sampai dengan 6 (skala nyeri sedang), serta tidak alergi terhadap jahe.

Data penelitian ini diambil dengan menggunakan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan dokumentasi pada 25 Mei sampai 31 Mei 2023. Kegiatan ini dilakukan secara langsung dengan melakukan asuhan keperawatan keluarga pada responden dengan melakukan wawancara pada saat pengambilan data, melakukan pemeriksaan fisik serta melakukan intervensi pada pasien dengan alat pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan SOP aplikasi kompres hangat jahe dan pengukuran skala nyeri menggunakan skala angka (*Comparative Pain Scale*) yang kemudian didapatkan hasil skala nyeri klien sebelum dan setelah diberikan terapi, kemudian dianalisis pada penelitian ini bahwa untuk menurunkan skala nyeri pada lansia yang mengalami Gout Arthritis dapat menggunakan terapi kompres hangat jahe.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

Data yang diperoleh dari pengkajian yang dilakukan pada tanggal 25 Mei 2023 di rumah klien 1 Identitas klien bernama Ny. S usia 65 tahun, bertempat tinggal di Desa Kalinggoro, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Pendidikan yaitu tamat SLTA, agama Islam dan suku Jawa. Tipe keluarga Ny. S yaitu extended family atau keluarga besar yang terdiri dari kakek, nenek, anak, dan cucu. Hasil dari pengkajian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa klien mengalami nyeri Gout Arthritis hilang timbul sejak 5 tahun yang lalu. Selama wawancara keadaan umum Ny. S baik, composmentis, tidak ada kecacatan fisik atau mental dengan tanda-tanda vital yang didapat penulis yaitu TD: 137/96 mmHg, N: 88x/menit, RR: 22x/menit, S: 36,5 c, BB: 64 kg, rambut Ny. S berwarna beruban. Selanjutnya untuk pengkajian pada Klien 2 pada tanggal 25 Mei 2023 di rumah klien 2 Identitas klien bernama Ny. E usia 61 tahun, bertempat tinggal di Desa Kalinggoro, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Pendidikan yaitu tamat SLTA, agama Islam dan suku Jawa. Tipe keluarga Ny. E yaitu yaitu extended family atau keluarga besar karena terdiri dari kakek, nenek, anak, dan cucu. Hasil dari pengkajian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa klien mengalami nyeri Gout Arthritis hilang timbul sejak 5 tahun yang lalu. Selama wawancara keadaan umum Ny. E baik, composmentis, tidak ada kecacatan fisik atau mental dengan tanda-tanda vital yang didapat penulis yaitu TD: 141/87 mmHg, N: 86x/menit, RR: 22x/menit, S: 36,8 c, BB: 60 kg, rambut Ny. E berwarna hitam keputihan, lurus dan panjang.

Pengkajian yang dilakukan pada klien menggunakan pengkajian keperawatan keluarga 32 item Friedman yang didapatkan data fokus pada kasus ini yaitu klien 1 mengatakan nyeri dan linu pada daerah lutut karena sering makan kacang-kacangan, rasa nyeri seperti ditusuk-tusuk dengan skala 6, nyeri sering terjadi pada malam hari, nyeri hilang timbul sudah 5 tahun yang lalu. Klien mengatakan saat nyeri kambuh sulit tidur. Klien tampak meringis dan memegang lututnya. Hasil pemeriksaan asam urat 7,8 mg/dl. Sedangkan data fokus pada klien 2 mengatakan nyeri dan kaku pada pergelangan kaki karena sering makan kacang-kacangan dan emping, rasa nyeri seperti ditusuk-tusuk dengan skala 5, nyeri sering terjadi pada malam hari, nyeri hilang timbul sudah 4 tahun yang lalu. klien tampak meringis dan memegang pergelangan kakinya, dan hasil pemeriksaan asam urat 7,4 mg/dL. Penelitian hasil atau evaluasi pada 31 Mei 2023 skala nyeri dua lansia menurun dan tampak lebih rileks dari sebelumnya *Assesment* (A) permasalahan teratasi, *Planning* (P) pertahankan intervensi. Penurunan skala nyeri dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1** Perubahan Skala Nyeri

No	Kunjungan	Klien 1		Klien 2	
		Pre	Post	Pre	Post
1	Pertama	6	6	5	5
2	Kedua	6	6	5	5
3	Ketiga	6	5	5	4
4	Keempat	5	4	4	3
5	Kelima	4	3	3	2
6	Keenam	3	2	2	1
7	Ketujuh	2	1	1	0
4	Keempat	5	4	4	3
5	Kelima	4	3	3	2
6	Keenam	3	2	2	1
7	Ketujuh	2	1	1	0

### Pembahasan

Proses pengkajian dilakukan dengan menggunakan format pengkajian Friedman (2010) 32 item yang merupakan pengkajian di dalam keperawatan dengan tujuan untuk menganalisis masalah dan membantu menyelesaikan masalah dari Klien 1 dan Klien 2 dengan kasus nyeri akut. Dalam melakukan pengkajian, metode yang digunakan adalah dengan wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam keperawatan keluarga. Pengkajian skala nyeri dilakukan menggunakan skala angka (Comparative Pain Scale) sebelum dan sesudah terapi.

Didapatkan prioritas masalah yang muncul dari analisa data yaitu nyeri akut (SDKI, 2017). Tujuan umum pada diagnosa nyeri akut adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7 kali kunjungan diharapkan tingkat nyeri klien menurun dengan kriteria hasil keluhan nyeri menurun dengan skor 5, meringis menurun dengan skor 5 (SLKI, 2018). Adapun intervensi keperawatan yang dilakukan menurut SIKI (2016) yaitu Manajemen Nyeri dengan identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. Memberikan teknik non-farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri *Gout Arthritis* dengan menerapkan Aplikasi Kompres Hangat Jahe. Mengajarkan teknik non-farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri *Gout Arthritis* dengan Aplikasi Kompres Hangat Jahe, dan kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

Langkah dalam metode terapi kompres hangat jahe adalah mengukur skala nyeri klien menggunakan (Compaative Pain Scale) sebelum tindakan, mencuci tangan, menyiapkan jahe merah 1-2 rimpang, kemudian cuci jahe merah sampai bersih, setelah bersih lalu jahe diparut dan dimasukkan ke dalam air sebanyak 350cc, kemudian rebus dengan temperatur 40°C. Selanjutnya *washlap* dicelupkan ke dalam air rebusan dan diperas, lalu diletakkan pada permukaan kulit persendian yang terasa nyeri dengan waktu 15 menit, kemudian mengukur skala nyeri setelah penerapan. Terapi kompres hangat jahe dilakukan sebanyak tujuh kali kunjungan dengan frekuensi satu hari sekali (Wilda & Panorama, 2019).

Pada tanggal 25 Mei 2023 merupakan kunjungan pertama untuk dilakukan penerapan terapi non-farmakologis aplikasi kompres hangat jahe, penulis

memberikan informasi terkait terapi dan mendemonstrasikan cara melakukan aplikasi kompres hangat jahe kemudian menerapkan kepada kedua klien dengan respon Klien 1 mengatakan nyeri dan linu pada daerah lutut sedikit berkurang dengan skala 6, dan sulit tidur di malam hari, hasil pemeriksaan asam urat 7,8 mg/dL. Sedangkan respon Klien 2 mengatakan nyerinya sedikit berkurang dan masih kaku dibagian pergelangan kaki dengan skala 5, dan klien tampak lebih rileks, hasil pemeriksaan asam urat 7,4 mg/dL.

Setelah dilakukan implementasi aplikasi kompres hangat jahe sampai dengan kunjungan terakhir didapatkan respon Klien 1 mengatakan nyerinya sudah berkurang dengan skala 1 dan respon objektif klien mampu menekuk lututnya dan melakukan jongkok, klien juga tampak sudah lebih rileks. Hasil pemeriksaan asam urat yaitu 7,0 mg/dL. Sedangkan respon Klien 2 mengatakan nyerinya sudah berkurang skala 0 dan merasa lebih rileks dan respon objektif klien tampak lebih rileks dan mampu memutar pergelangan kaki. Klien dapat beraktivitas dengan bebas, lalu untuk hasil pemeriksaan asam urat yaitu 6,7 mg/dL.

Jahe dapat menurunkan skala nyeri *Gout Arthritis* karena pada jahe terdapat kandungan *olerasin* seperti *zingerone*, *gingerol* dan *shagaol* yang memiliki efek antiinflamasi, analgesik, dan antioksidan yang dapat menghambat sintesis prostaglandin, sehingga terjadi proses vasodilatasi pembuluh darah yang dapat memperlancar peredaran darah dan menurunkan peradangan, seiring menurunnya peradangan maka akan terjadi penurunan nyeri (Sriwiyati & Noviyanti, 2018).

Pada evaluasi, penulis menggunakan metode SOAP selama tujuh kali kunjungan kerumah Klien 1 dan Klien 2, didapatkan hasil yaitu respon subjektif Klien 1 mengatakan nyeri sudah berkurang dibagian lutut dengan skala nyeri pada kunjungan pertama 6 lalu turun menjadi skala 1. Kemudian respon objektif klien mampu menekuk lututnya dan melakukan jongkok dan hasil pemeriksaan Asam Urat klien turun dari 7,8 mg/dL menjadi 7,0 mg/dL. Sedangkan klien 2 mengatakan pergelangan kaki tidak terasa kaku dan nyeri dibagian pergelangan kaki sudah berkurang dengan skala nyeri pada kunjungan pertama 5 lalu turun menjadi skala 0 pada kunjungan terakhir. Kemudian respon objektif klien tampak lebih rileks dan mampu memutar pergelangan kaki, klien dapat beraktivitas dengan bebas, hasil pemeriksaan Asam Urat klien turun dari 7,4 mg/dL menjadi 6,7 mg/dl. Klien 1 dan klien 2 sudah mampu melakukan terapi non-farmakologis kompres hangat jahe secara mandiri. Respon objektif klien 1 dan klien 2 yaitu tampak lebih rileks setelah diberikan aplikasi kompres hangat jahe. Masalah sesuai diagnosa nyeri akut teratasi sebagian dengan rencana tindak lanjut yaitu pertahankan intervensi.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Pada penelitian dengan studi kasus yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa aplikasi kompres hangat jahe terbukti efektif mampu menurunkan skala nyeri pada lansia yang mengalami *Gout Arthritis*.

Diharapkan keluarga dan lansia mampu lebih peduli dengan kondisi maupun kesehatan anggota keluarga yang lain, serta menambah wawasan mengenai cara penanganan penyakit *Gout Arthritis*, salah satunya dengan cara aplikasi kompres hangat jahe sebagai terapi pendamping untuk menurunkan skala nyeri.

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan mampu meneliti efektifitas dari kolaborasi penerapan antara terapi jus daun sirsak untuk menurunkan kadar asam urat dengan terapi kompres hangat jahe untuk menurunkan nyeri *Gout Arthritis*.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada Prodi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang dan kepada pihak-pihak yang telah membantu agar penelitian ini dapat terlaksana.

### Daftar Pustaka

Ardhiatma, F., Rosita, A., & Lestariningsih, R. E. M. (2017). Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gout Arthritis Terhadap Perilaku Pencegahan gout Arthritis Pada Lansia. *Global Health Science*, 2(2), 111–116.

Arjani, I. (2018). Gambaran Kadar Asam Urat, Glukosa Darah Dan Tingkat Pengetahuan Lansia Di Desa Samsam Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 6(1), 46–55.

Ilham. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Menggunakan Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis. *Bina Generasi: Jurnal Kesehatan*, 11(2), 17–22.

Manafe, L. A., & Berhimpon, I. (2022). Hubungan Tingkat Depresi Lansia Dengan Interaksi Sosial Lansia di BPSLUT Senja Cerah Manado. *Jurnal Ilmiah Hospitality* 749, 11(1), 749–758.

SDKI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (Cetakan II). Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

SIKI, T. P. (2016). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*.

SLKI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia* (Cetakan II). Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Sriwiyati, L., & Noviyanti, D. (2018). Efektivitas Kompres Jahe Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Penderita Asam Urat Di Desa Tempurejo Dan Jurug Jumapolo Karanganyar. *KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 47–54.

Sunarti dan Alhuda. (2018). Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Arthritis Reumatoid Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Priority* 1(1), 48-60

Wilda, L. O., & Panorama, B. (2019). Kompres Hangat Jahe Terhadap Perubahan Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Gout. *Journals of Ners Community*, 11(1), 28-34