
PENERAPAN TERAPI KOMPLEMENTER KOMPRES HANGAT JAHE MERAH PADA LANSIA UNTUK MENURUNKAN SKALA NYERI RHEUMATOID ARTHRITIS DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS MUNJUL JAYA PURWAKARTA

Oleh

Herwed Nelson¹, Serly², Desi³

^{1,2,3}AKPER RS Efarina Purwakarta

Email: 1Akperrsefarina@gmail.com

Article History:

Received: 28-08-2023

Revised: 18-09-2023

Accepted: 24-09-2023

Keywords:

Rheumatoid Arthritis, Pain,
Red Ginger Warm Compress
Therapy

Abstract: *Rheumatoid Arthritis is a systemic autoimmune disease in sufferers of the joints of the hands and feet which experience joint inflammation, which causes swelling. Pain can cause damage to the joints. It is estimated that around 1.7 billion people experience problems with the musculoskeletal system and it is estimated that this will increase in the next 10 years. Rheumatoid Arthritis sufferers are 35% in Purwakarta Regency. This research uses Pre-Experimental quantitative research with a One-Group Pretest Posttest design. The results of research using warm red ginger compresses which were carried out for 5 days and within 15 minutes each day for one respondent, there was a decrease, initially on a scale of 5 and on the last day to a scale of 3. From the results of the research conducted by researchers, it was in line with the journals taken and there was a decrease by applying a warm red ginger compress. Based on the results of the bivariate analysis, the mean pain before the warm compress was applied was 5.57 ± 1.73 , while the average pain after the warm compress was applied was 3.80 ± 1.42 . Based on the results of statistical tests using the Paired Samples Test, it was found that p value = 0.000, with a value of $\alpha = 0.05$ ($p < \alpha$), meaning that there was an effect of warm compresses with ginger on the intensity of pain in elderly people with rheumatoid arthritis at the 23 Ilir Palembang Health Center. 2022 with an average score difference of 1.77*

PENDAHULUAN

Lanjut Usia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual, ada faktor tertentu. Lansia tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik secara jasmani, rohani maupun sosial. Seseorang dikatakan Lansia ialah apabila berusia 60 tahun atau lebih, Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki

tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok dikategorikan Lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut aging process atau proses penuaan (Rahmadani, 2022).

Secara global angka kehidupan lansia di dunia akan terus meningkat. Proporsi penduduk lansia di dunia pada tahun 2019 mencapai 13,4% pada tahun 2050 diperkirakan meningkat menjadi 25,3% (WHO, 2019). Seperti halnya yang terjadi di dunia, Indonesia juga mengalami penuaan penduduk Tahun 2019, jumlah lansia Indonesia meningkat menjadi 27,5 juta atau 10,3% dan 57,0 juta jiwa atau 17,9% pada tahun 2045 (Kemenkes, 2019).

Permasalahan khusus pada lansia adalah proses penuaan yang terjadi secara alami, dengan disertai penurunan pada sistem muskuloskeletal khususnya pada sendi – sendi yang disebabkan oleh adanya pembengkakan sendi sinoval. Hal tersebut dinamakan sebagai *Rheumatoid Arthritis*. Penyakit *Rheumatoid Arthritis* merupakan penyakit autoimun yang menyebabkan nyeri pada daerah lutut, kaki, tangan dan pinggul sehingga dapat mengganggu aktifitas. *Rheumatoid Arthritis* ini lebih banyak menyerang lansia karena perubahan fisiknya yang mengalami proses penuaan dan gangguan pada sistem muskuloskeletal (Maria, 2019).

Penyebab dari *rheumatoid arthritis* pada lansia secara umum belum diketahui, biasanya penyakit ini berasal dari pengaruh genetik, dan juga faktor kekebalan tubuh. Faktor pencetus terbesar Rheumatoid Arthritis adalah faktor infeksi seperti bakteri, mikroplasma, dan virus. Faktor umur juga mempengaruhi penyebab dari rematik dengan bertambahnya umur. Semakin bertambahnya umur lansia maka semakin terjadi masalah pada persendian, keterbatasannya untuk bergerak semakin susah karena disebabkan oleh *Rheumatoid Arthritis* (Wahyudi, 2017 dalam Minropa, dkk, 2022). Maria (2019) mengatakan bahwa dampak penyakit rheumatoid arthritis ini tidak menyebabkan kematian sebab penyakit Rheumatoid Arthritis hanya mengakibatkan masalah utama nyeri, psikologis (cemas karena rasa nyeri, sulit tidur dan gelisah), ekonomi (berkurangnya penghasilan ekonomi keluarga akibat dari efek samping penyakit yang diderita dan penggunaan obat-obatan) dan sosial (terganggunya interaksi dilingkungan sekitar). Oleh karena itu penyakit Rheumatoid Arthritis harus mendapatkan penanganan terutama pada lansia sebagai upaya dalam peningkatan derajat kesehatan.

Penanganan nyeri pada Rheumatoid Arthritis dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan farmakologi dan nonfarmakologi. Dengan farmakologi bisa menggunakan obat-obatan analgetik, namun lansia pada proses penuaan mengalami farmakodinamik, farmakokinetik serta metabolisme obat dalam tubuh lansia sehingga sangat memberi resiko pada lansia. Selain itu efek yang akan ditimbulkan dalam jangka panjang dapat mengakibatkan perdarahan pada saluran cerna, perforasi dan gangguan ginjal (Aprilia, dkk, 2022). Intervensi non farmakologi perawat berperan besar dalam penanggulangan nyeri karena merupakan tindakan mandiri perawat. Manajemen non farmakologi dapat menurunkan nyeri dengan resiko yang rendah bagi pasien dan tidak membutuhkan biaya. Menggabungkan kedua pendekatan ini merupakan cara paling efektif untuk mengurangi nyeri. Salah satu intervensi non farmakologi yang dapat dilakukan perawat secara mandiri dalam menurunkan skala nyeri arthritis rheumatoid, yaitu dengan melakukan kompres hangat jahe merah pada klien untuk menurunkan skala nyeri arthritis rheumatoid. (Saputra, 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan hasil bahwa di UPTD Puskesmas Munjul jaya tidak terdapat klien yang menggunakan terapi kompres hangat jahe merah untuk menurunkan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis, rata-rata klien menggunakan obat yang

diberikan oleh dokter di puskesmas untuk menurunkan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis yang dialaminya. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada klien Rheumatoid Arthritis dengan melakukan pemberian terapi komplementer kompres hangat jahe merah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif Pre-Eksperimental dengan desain One-Group PretestPosttest. Sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah 30 orang. Skala nyeri diukur sebelum dan sesudah intervensi dengan skala; 0: Tidak nyeri, 1-3: Nyeri ringan, 4-6: Nyeri sedang, 7-9: Nyeri berat, 10: Nyeri sangat berat. Intervensi yang dilakukan diantara pre dan post yaitu kompres hangat dengan jahe dan diukur 1: Ada Pengaruh, dan 2: Tidak ada pengaruh. Analisis pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri arthritis rheumatoid sebelum dan setelah dilakukan menggunakan uji wilcoxon, pemilihan uji ini dilakukan karena merupakan alternatif uji Paired Sample T Test dengan data yang tidak berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa ini dilakukan terhadap nyeri pada lansia dengan arthritis rhematoid sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe. Nyeri Sebelum Dilakukan Kompres Hangat dengan Jahe Hasil penelitian menunjukkan rerata skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe

Pretest	Mean Median	SD	Min - Maks	95% CI
Nyeri sebelum	5,57	1,7	3 - 9	4,92 - 6,21
	6,00	3		

Tabel 1. Menunjukkan rerata skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe sebesar 5,57 dengan skor median sebesar 6,00 dan standar deviasi 1,73. Skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe terendah adalah 3 dan skor tertinggi adalah 9. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rerata nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe diantara 4,92 sampai dengan 6,21.

Nyeri Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Dengan Jahe

Hasil penelitian menunjukkan rerata skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dan jahe

Pretest	Mean Median	SD	Min - Maks	95% CI
Nyeri sesudah	3,80	1,4	2 - 6	3,27 - 4,33
	4,00	2		

Tabel 2. menunjukkan rerata skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe sebesar 3,80 dengan skor median sebesar 4,00 dan standar deviasi 1,73. Skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe terendah adalah 2 dan skor tertinggi adalah 6. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% di yakini bahwa rerata nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe diantara 3,27 sampai dengan 4,33.

Uji Normalitas Rerata Nyeri Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Dengan Jahe

Uji Normalitas Rerata Nyeri Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Dengan

Jahe dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Uji normalitas rerata nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat dan jahe

Rerata Nyeri	Rerata	SD	Min - Max	P Value
Pretest	5,57	1,73	3 - 9	0,083
Posttest	3,80	1,42	2 - 6	0,064

Tabel 3. menunjukkan rerata skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe, sebesar 5,57 dengan skor minimum sebesar 3 dan maksimum sebesar 9, sedangkan rerata skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe sebesar 3,80 dengan skor minimum sebesar 2 dan maksimum sebesar 6. Hasil uji Shapiro Wilk skor nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe menunjukkan p-value >0,05 artinya H_0 diterima dan skor nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe berdistribusi normal.

Pengaruh Kompres Hangat Dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis rheumatoid

Analisis ini dilakukan untuk melihat pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan *arthritis rheumatoid*.

Tabel 4. Pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan *arthritis rheumatoid*

No.	Intensitas Nyeri	Rerata ± Standar Deviasi	p-value
1	Pretest	5,57 ± 1,73	0,000
2	Posttest	3,80 ± 1,42	

Berdasarkan tabel 4. rerata nyeri sebelum dilakukan kompres hangat yaitu 5,57 ± 1,73, sedangkan rerata nyeri sesudah dilakukan kompres hangat yaitu 3,80 ± 1,42. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Paired Samples Test didapatkan ρ value = 0,000, dengan nilai $\alpha=0,05$ ($\rho < \alpha$), berarti ada pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan arthritis rheumatoid di Puskesmas 23 Ilir Palembang dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 1,77.

Pembahasan

Nyeri Sebelum Dilakukan Kompres Hangat

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan rerata skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe sebesar 5,57, dengan skor median sebesar 6,00 dan standar deviasi 1,73. Skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe terendah adalah 3 dan skor tertinggi adalah 9.

Menurut (Istianah dkk., 2020) nyeri adalah sensasi ketidaknyamanan yang dimanifestasikan sebagai penderita yang diakibatkan oleh persepsi jiwa yang nyata, ancaman, mengacu kepada teori dari asosiasi nyeri internasional, pemahaman tentang nyeri lebih menitikberatkan bahwa nyeri adalah kejadian fisik, yang tentu saja untuk penatalaksanaan nyeri menitikberatkan pada manipulasi fisik. Nyeri diperkenalkan sebagai suatu pengalaman emosional yang penatalaksanaannya tidak hanya pengelolaan fisik semata, namun penting juga untuk melakukan manipulasi (tindakan) psikologis untuk mengatasi nyeri.

Penelitian yang dilakukan oleh (Virgo & Sopianto, 2019) menunjukkan bahwa terjadi

penurunan nyeri pada penderita RA di Puskesmas Pembantu Bakau Aceh wilayah kerja Puskesmas Batang Tumu setelah diberikan kompres jahe merah, dimana sebelum diberikan kompres jahe merah rata – rata nyeri responden 6,77 dengan standar deviasi 1,675.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti berasumsi bahwa penelitian ini mendukung penjelasan teori-teori yang telah dijelaskan, dimana mayoritas lanjut usia yang menjadi responden pada penelitian ini mengalami nyeri *arthritis rheumatoid* pada daerah lutut, kaki, tangan dan pinggul sehingga mereka merasa terganggu dalam melakukan aktifitas akibat rasa nyeri, kaku pada sendi, bengkak dan terganggunya fungsi sendi.

Nyeri Sesudah Dilakukan Kompres Hangat

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan rerata skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe sebesar 3,80, dengan skor median sebesar 4,00 dan standar deviasi 1,73. Skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe terendah adalah 2 dan skor tertinggi adalah 6.

Menurut(Maria, 2019) kompres hangat dengan jahe dapat menurunkan nyeri *arthritis rheumatoid* dan merupakan pengobatan tradisional atau terapi non farmakologis untuk mengurangi nyeri *arthritis rheumatoid*. Dimana jahe terdapat kandungan seperti gingerol, shogaol, dan zingerone yang dapat memberikan efek farmakologis seperti antioksidan, anti inflamasi, analgesik, dan antikarsinogenik, sehingga dapat mengobati *arthritis rheumatoid*, asma, stroke, mual, demam, dan infeksi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Virgo & Sopiano, 2019)menunjukkan bahwa setelah diberikan air rebusan jahe merah rata-rata nyeri responden turun menjadi 2,95 dengan standar deviasi 2,132. Hal ini menunjukkan bahwa kompres jahe merah berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada penderita RA.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti berasumsi bahwa setelah dilakukan pemberian kompres hangat dengan jahe didapatkan hasil keseluruhan lanjut usia mengalami penurunan intensitas nyeri dengan rata-rata penurunan intensitas nyeri sebesar 1,77, ini dikarenakan lanjut usia yang menjadi sampel sangat kooperatif dan aktif dalam mengikuti petunjuk atau instruksi dari peneliti. Seperti yang telah dijelaskan bahwa berkurangnya intensitas nyeri tersebut dapat terjadi karena panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatnya permeabilitas kapiler, dan dengan hantaran panas maka akan terjadi vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah, sehingga penderita *arthritis rheumatoid* akan merasa lebih nyaman.

Pengaruh Kompres Hangat dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri pada Lansia Dengan *Arthritis rheumatoid*

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan rerata nyeri sebelum dilakukan kompres hangat yaitu $5,57 \pm 1,73$, sedangkan rerata nyeri sesudah dilakukan kompres hangat yaitu $3,80 \pm 1,42$. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Paired Samples Test didapatkan ρ value = 0,000, dengan nilai $\alpha = 0,05$ ($\rho < \alpha$), berarti ada pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan *arthritis rheumatoid* di Puskesmas 23 Ilir Palembang Tahun 2022 dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 1,77.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan Hasim (2017) yang menyatakan bahwa, kompres hangat dengan jahe adalah salah satu kombinasi antara terapi hangat dan terapi relaksasi yang bermanfaat pada penderita nyeri sendi. Jahe mengandung senyawa Phenol yang terbukti memiliki efek anti radang dan diketahui ampuh mengusir penyakit sendi juga ketegangan yang dialami otot sehingga dapat memperbaiki sistem muskuloskeletal yang menurun. Selain itu jahe juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas dimana rasa panas ini dapat meredakan rasa nyeri, kaku dan spasme otot serta terjadinya vasodilatasi pembuluh darah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sunarti, 2018) didapatkan hasil bahwa dari 20 orang lanjut usia dengan signifikan 0.05 atau 5%. Jika nilai signifikansi $>0,05$, maka H_0 diterima dan Jika signifikansi $<0,05$, maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan *wilcoxon signed rank test*, maka nilai Z -4.472 dengan ($p=0.000$) <0.05 sehingga keputusan hipotesis maka H_0 ditolak. Disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri artritis reumatoid pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Anak Balita Wilayah Binjai dan Medan.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada maka peneliti berasumsi bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah dilakukan pemberian kompres hangat dengan jahe dalam penurunan nyeri artritis rheumatoid pada lansia, hal ini dikarenakan salah satu penanganan nyeri secara non farmakologi yang dapat dilakukan perawat yaitu kompres hangat dengan jahe. Penggunaan panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan.

KESIMPULAN

Rerata skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe sebesar 5,57, dengan skor median sebesar 6,00 dan standar deviasi 1,73. Skor nyeri sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe terendah adalah 3 dan skor tertinggi adalah 9. Rerata skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe sebesar 3,80 dengan skor median sebesar 4,00 dan standar deviasi 1,73. Skor nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe terendah adalah 2 dan skor tertinggi adalah 6. Ada pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan arthritis rheumatoid di Puskesmas 23 Ilir Palembang Tahun 2022 ($p=0,000$), dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 1,77.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustina, N. (2022). Kompres Hangat Dengan Jahe Sebagai Metode Pengurangan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Rheumatoid. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 1(1),111-118. Diakses 10 Maret 2023
- [2] Arisandy, W., Suherwin, S., & Nopianti, N. (2023). Penerapan Kompres Hangat Dengan Jahe Merah Pada Rheumatoid Arthritis Terhadap Nyeri Kronis. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 8(1). Diakses 10 Maret 2023
- [3] Aspiani, Y. R (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi Nanda Nic dan Noc Jilid 1*. Jakarta : CV. Trans Info Media. Diakses 13 Maret 2023
- [4] Ferawati, F., & Kep, M. (2017). Efektifitas kompres jahe merah hangat dan kompres serai terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis remathoid pada lanjut usia di desa mojoranu kecamatan dander kabupaten bojonegoro. *Jurnal ilmu kesehatan makia*,

- 5(1), 1-9. Diakses 10 Maret 2023
- [5] Fitriana, V., Pujiati, E., & Sari, I. (2021). Penerapan Kompres Hangat Jahe Pada Penderita Rheumatoid Artritis: Studi Literatur. *Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)*, 8(2),179-191. Diakses 13 Maret 2023
- [6] Ghufron Misbahul 2022. *Efektivitas Kompres Hangat Jahe Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumatois Arthritis*. Laporan Akhir Terbitan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Pasuruan Priodi D-III Keperawatan. Diakses 21 Maret 2023
- [7] Kharisna, D., Adelia, G., Arfina, A., Febtrina, R., & Yanti, S. (2022, April). Penerapan Terapi Kompres Jahe Merah sebagai Upaya Penurunan Nyeri Penderita Rheumatoid Artritis (RA). In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat: Peduli Masyarakat* (Vol. 2, No. 1, pp. 75- 80). Diakses 20 Juni 2023
- [8] Maria, D. (2019). Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Artritis Reumatoid Pada Lansia. *JSS (Jurnal Scientific Solutem)*, 2(1), 24-29. Diakses 20 Juni 2023
- [9] Muchlis, M. R., & Ernawati, E. (2021). Efektivitas pemberian terapi kompres hangat jahe merah untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia. *Ners Muda*, 2(3), 165- 173. Diakses 22 Juni 2023.
- [10] Murharyati, A., Wulandari, Y., & Safitri, W. (2020). Upaya Pemberdayaan Kader Posyandu Lansia Tentang Deteksi Depresi Lansia. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat(JSSM)*, 2(1),67-74. Diakses 22 Juni 2023
- [11] Nur, H. A. (2022). Kompres Jahe Merah Dan Sereh Terhadap Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Rhematoid. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 2(1),60-72. Diakses 22 Juni 2023
- [12] Nurfitriani, N., & Fatmawati, T. Y. (2020). Pengaruh Kompres Serai Hangat terhadap Intensitas Nyeri Arthrtitis Rheumatoid pada Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 260- 267. Diakses 22 Juni 2023
- [13] Pamungkas Fahmi, Y. A (2023) *Buku Ajar Keperawtan Komunitas*. Malang : PT. Literasi Nusantara Abadi Grup Diakses 06 April 2023
- [14] Rahmadani Rizki 2022 . *Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Rasa Nyaman Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis Di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu* . KTI terbitan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Prodi D-III Keperawatan. Diakses 20 Juni 2023
- [15] Ratnawati Emmwlia. (2018). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta :Pustaka Baru Perss. Diakses 06 April 2023
- [16] Safilla, D. S. A. (2017). Faktor risiko terjadinya rematik Artritis pada lansia. *Faktor risiko terjadinya rematik Artritis pada lansia*. Diakses 06 April 2023
- [17] Saputra, R. (2022). *Efektifitas Kompres Air Jahe Merah Hangat Pada Lansia Dengan Penyakit Rheumatoid Arthritis Di Panti Sosial Harapan Kita Indralaya Provinsi Sumatra Selatan*. KTI terbitan Universitas Sriwijaya Fakultas Kedokteran Prodi Profesi Ners. Diakses 20 Juni 2023
- [18] Sunarti, S. (2018). Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe) terhadap Penurunan Skala Nyeri Artritis Reumatoid pada Lansia di Upt. Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Anak Balita Wilayah Binjai dan Medan. *Jurnal Keperawatan Priority*, 1(1). Diakses 10 April 2023

- [19] Sunaryo, dkk, (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Andi. Diakses 12 April 2023
- [20] VIRGO, G., & SOPIANTO, S. (2019). Efektivitas Kompres Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Yang Menderita Rheumatoid Arthritis Di Piskesmas Bantu Bakau Aceh Wilayah Kerja Puskesmas Batang Tamu. *Jurnal Ners*, 3(1), 82-111. Diakses 20 Juni 2023 .
- [21] Fauzan Rahmat. (2020). *Jahe Merah*. Tersedia di <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/95939/jahe-merah/> . Diakses pada 04 April 2023
- [22] Riset Kesehatan Daerah (Riskesdas) (2018) . Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan . Tersedia di [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274 .pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf). Diakses pada 04 April 2023