

NASKAH PUBLIKASI

EFEKTIVITAS KOMPRES BAWANG MERAH (*ALLIUM CEPAR VAR AGGREGATUM*) DENGAN KOMPRES JAHE (*ZINGIBER OFFICINALE*) DALAM MENURUNKAN SKALA NYERI SENDI *OSTEOARTHRITIS* PADA LANSIA DI DESA PENEDAGANDOR



**NINDA JULIANA
NIM. 113121043**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) HAMZAR
LOMBOK TIMUR
2025**

PERSETUJUAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah publikasi Atas Nama : **Ninda Juliana, NIM. 113121004: Efektivitas kompres bawang merah (Allium Cepar Var Anggregatum) dengan kompres jahe (Zingiber Offinale) dalam menurunkan skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Desa Penedagandor.**

Telah memenuhi syarat dan disetujui

Pembimbing I

Tanggal

11. Agustus 2025

Ns. Maruli Taufandas, M.Kep.
NUPTK: 6357764665130233

Pembimbing II

Tanggal

12. Agustus 2025

Ns. Ahyar Rosidi, M.Kep.
NUPTK: 0749769670130342

Mengetahui
Program Studi Ilmu Keperawatan

Ns. Dina Alfiana Ikhwani, M.Kep.
NUPTK. 6640766667238002

**EFEKTIVITAS KOMPRES BAWANG MERAH (*ALLIUM CEPAR VAR ANGGREGATUM*) DENGAN
KOMPRES JAHE (*ZINGIBER OFFICINALE*) DALAM MENURUNKAN SKALA NYERI
SENDI *OSTEOARTHRITIS* PADA LANSIA DI DESA PENEDAGANDORWILAYAH**

KERJA PUSKESMAS LABUHAN HAJI

Ninda Juliana¹, Maruli Taufandas², Ahyar Rosidi³

ABSTRAK

Latar Belakang: Osteoarthritis adalah penyakit sendi degeneratif yang umum terjadi pada lansia, ditandai dengan nyeri sendi yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Penatalaksanaan nonfarmakologis seperti kompres herbal menjadi salah satu terapi alternatif yang efektif. Kompres bawang merah dan jahe mengandung senyawa antiinflamasi dan analgesik yang dapat membantu mengurangi nyeri sendi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas kompres bawang merah dan kompres jahe dalam menurunkan skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen dan metode dua kelompok pre-test dan post-test. Jumlah sampel sebanyak 34 lansia, dibagi menjadi dua kelompok (kompres bawang merah dan kompres jahe, masing-masing 17 orang). Intervensi dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Skala nyeri diukur menggunakan Numerical Rating Scale (NRS). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney.

Hasil: Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa kedua jenis kompres secara signifikan menurunkan skala nyeri ($p = 0,000$). Pada kelompok kompres bawang merah, sebelum intervensi 10 responden (58,8%) mengalami nyeri sedang, dan setelah intervensi 9 responden (52,9%) mengalami nyeri ringan. Pada kelompok kompres jahe, sebelum intervensi 9 responden (52,9%) mengalami nyeri sedang dan 8 responden (47,1%) mengalami nyeri berat, kemudian menurun menjadi 11 responden (64,7%) mengalami nyeri ringan setelah intervensi. Namun, berdasarkan uji Mann-Whitney diperoleh nilai $p = 0,687$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas kompres bawang merah dan kompres jahe.

Kesimpulan: Kompres bawang merah dan kompres jahe sama-sama efektif dalam menurunkan skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia, dengan efektivitas yang tidak berbeda signifikan.

Kata Kunci : Kompres Bawang Merah, Kompres Jahe, Nyeri Sendi, Osteoarthritis, Lansia

Referensi : 3 buku, 11 (2017–2024)

Halaman : 8 halaman 6 tabel

¹Mahasiswa Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

²Dosen Pembimbing I, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

³Dosen Pembimbing II, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

**THE EFFECTIVENESS OF RED ONION COMPRESS (*ALLIUM CEPA* VAR. *AGGREGATUM*) AND
GINGER COMPRESS (*ZINGIBER OFFICINALE*) IN REDUCING JOINT PAIN SCALE OF
OSTEOARTHRITIS IN ELDERLY PEOPLE IN PENEDAGANDOR VILLAGE, THE
WORKING AREA OF LABUHAN HAJI PUBLIC HEALTH CENTER**

Ninda Juliana, Maruli Taufandas, Ahyar Rosidi

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis is a common degenerative joint disease in the elderly, characterized by joint pain that interferes with daily activities. Non-pharmacological management, such as herbal compresses, has become an effective alternative therapy. Red onion and ginger compresses contain anti-inflammatory and analgesic compounds that help reduce joint pain.

Objective: This study aimed to determine the comparative effectiveness of red onion compress and ginger compress in reducing the joint pain scale of osteoarthritis in older people.

Methods: This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design and a two-group pre-test and post-test approach. The total sample consisted of 34 elderly participants, divided into two groups (red onion compress and ginger compress, 17 participants each). The intervention was conducted for 3 consecutive days. The pain scale was measured using the Numerical Rating Scale (NRS). Data analysis was performed using the Wilcoxon test and the Mann-Whitney test.

Results: The Wilcoxon test showed that both compress types significantly reduced the pain scale ($p = 0.000$). In the red onion compress group, before the intervention, 10 participants experienced moderate pain (58.8%), and after the intervention, 9 participants (52.9%) experienced mild pain. In the ginger compress group, before the intervention, 9 participants (52.9%) experienced moderate pain and 8 participants (47.1%) experienced severe pain, which then decreased to 11 participants (64.7%) experiencing mild pain after the intervention. However, based on the Mann-Whitney test, the p -value was 0.687 ($p > 0.05$), indicating no significant difference between the effectiveness of red onion and ginger compresses.

Conclusion: Both red onion and ginger compresses effectively reduce osteoarthritis' joint pain scale in older people, with no significant difference in effectiveness.

Keywords : Red Onion Compress, Ginger Compress, Joint Pain, Osteoarthritis, Elderly

References : 3 books, 11 journals (2017–2024)

Pages : 8 pages 6 Table

Nursing Student, Hamzar Health Sciences College
Nursing Lecturer, Hamzar Health Sciences College
Nursing Lecturer, Hamzar Health Sciences College

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) adalah individu berusia 65 tahun ke atas yang mengalami perubahan alami pada tubuh, meliputi perubahan struktur DNA, ketidakseimbangan kromosom, serta penurunan fungsi organ. Proses penuaan ini dapat memengaruhi kondisi fisik, biologis, mental, maupun sosial ekonomi, dan seringkali memicu timbulnya berbagai masalah kesehatan (Cahya et al, 2019). Seiring bertambahnya usia, lansia menjadi lebih rentan terhadap penyakit degenerative, salah satunya osteoarthritis (wahyu gusmiarti et al., 2021)

Osteoarthritis adalah salah satu bentuk radang sendi yang paling umum terjadi dan menjadi penyebab utama nyeri kronis serta keterbatasan gerak pada lansia. Penyakit ini ditandai oleh rasa nyeri, pembengkakan, serta rasa panas pada area sendi, yang umumnya menyerang lutut, pergelangan tangan, dan pinggul. Menurut laporan WHO (2015), osteoarthritis merupakan salah satu penyebab kecacatan tertinggi pada populasi yang berusia di atas 60 tahun (Hartono et al., 2024)

Berdasarkan data WHO (2017), prevalensi osteoarthritis secara global mencapai 34,2%, dan di Indonesia prevalensi sebesar 30,3% (Rikesdas, 2018). Beberapa factor risiko meliputi usia lanjut, jenis kelamin, obesitas, pekerjaan, serta gaya hidup yang kurang aktif (Style & Case, 2022). Di Nusa Tenggara Barat, prevalensi osteoarthritis mencapai 6,42%, dengan kasus terbanyak yaitu pada usia di atas 50 tahun (Dinas Kesehatan Provinsi NTB, 2021).

Penangan osteoarthritis dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu metode terapi nonfarmakologis yang digunakan adalah kompres herbal. Bawang merah (*Allium*

cepa var *anggregatum*) yang mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, kaemerol, allyl cysteine sulfoxide yang bersifat antiinflamasi dan analgesik, yang dimana dapat memberikan sensasi hangat sehingga mampu mengurangi nyeri pada area sendi (Zuriyah, 2021; Sapira & Syarif, 2022). Kompres jahe (*Zingiber officinale*) juga diketahui dapat menurunkan nyeri karena memiliki kandungan minyak atsiri, gingerol, dan zingeron, yang bekerja menimbulkan efek hangat, meningkatkan sirkulasi darah, serta mengurangi peradangan (Rusmini et al., 2021)

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 18 november 2024 di Desa penedagandor, terdapat 130 lansia yang mengalami osteoarthritis. Hasil wawancara menunjukkan bahwa 8 dari 10 responden belum mengetahui manfaat kompres bawang merah dan kompres jahe dalam menurunkan skala nyeri sendi. Selama ini penatalaksanaan yang dilakukan adalah terapi farmakologi dan kompres hangat biasa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi experimental menggunakan rancangan *Two group pretest dan posttest design* yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas kompres kompres bawang merah (*Allium cepa* var *anggregatum*) dengan kompres jahe (*Zingiber officinale*) dalam menurunkan skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Desa penedagandor.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 34 lansia yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok kompres bawang merah berjumlah 17 lansia kelompok kompres jahe berjumlah 17 lansia dengan teknik sampling yaitu purposive sampling.

Instrument yang digunakan pada penelitian adalah lembar observasi Numerical Rating Scale (NRS) untuk menilai tingkat nyeri sendi pada lansia sebelum dan sesudah intervensi, serta SOP (Standar operasional prosedur) pemberian kompres bawang merah dan kompres jahe. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, serta Mann-Whitney untuk melihat perbedaan efektivitas antara kedua kelompok.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran umum tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa penedagandor, Kecamatan labuhan haji, kabupaten Lombok timur, yang dimana mayoritas penduduk bekerja sebagai petani dan ibu rumah tangga, dengan jumlah lansia yang cukup tinggi serta banyak yang mengalami nyeri sendi.

2. Karakteristik responden

a. Tabel 4.1 distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.

Kelompok	Jenis kelamin	N	Prekuensi
Kompres bawang merah	Laki-laki	5	29,4%
	Perempuan	12	70,6%
	Total	17	100%
Kompres jahe	Laki-laki	6	35,3%
	Perempuan	11	64,7%
	Total	17	100%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, pada kelompok 1 (kompres bawang merah) diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi sebanyak 12 orang (70,6%) dan frekuensi responden laki-laki sebanyak 5 orang (29,4%). Sedangkan pada kelompok 2 (Kompres jahe) diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi sebanyak 11 orang

(64,7%) dan frekuensi responden laki-laki sebanyak 6 orang (35,3%).

b. Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Bawang merah		Jahe	
	N	Prekuensi	N	Prekuensi
45-59	3	17,6%	2	11,8%
60-74	8	47,1%	10	58,8%
75-90	6	35,3%	5	29,4%
Total	17	100%	17	100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, usia responden terbanyak berada pada rentang 60–74 tahun, yaitu 8 orang (47,1%) pada kelompok kompres bawang merah dan 10 orang (58,8%) pada kelompok kompres jahe.

c. Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Bawang merah		Jahe	
	N	Prekuensi	N	Prekuensi
Petani	7	41,1%	8	47,1%
IRT	7	41,1%	5	29,4%
Pedagang	2	11,7%	3	17,6%
Buruh	1	5,9%	1	5,9%
Total	17	100%		100%

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden dalam kelompok bawang merah memiliki pekerjaan sebagai petani, yaitu masing-masing sebanyak 7 orang (41,2%) pada kelompok bawang merah dan 8 orang (47,1%) pada kelompok jahe. Pekerjaan lainnya adalah ibu rumah tangga, pedagang, dan kategori lainnya.

d. Table 4.4 distribusi tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres bawang merah

Skala nyeri	Bawang merah		Jahe	
	Sebelum		Sesudah	
	N	Prekuensi	N	Prekuensi
Nyeri ringan (1-3)	0	0%	9	52,9%
Nyeri sedang (4-6)	10	58,8%	7	41,2%
Nyeri berat (7-10)	7	41,2%	1	5,9%
Total	17	100%	17	100%

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, sebelum dilakukan intervensi pada kelompok bawang merah sebagian responden mengalami nyeri sedang sebanyak 10 orang (58,8%) dan nyeri berat sebanyak 7 orang (41,2%). Sedangkan setelah dilakukan intervensi menjadi nyeri ringan sebanyak 9 orang (52,9%) dan nyeri sedang sebanyak 7 orang (41,2%).

e. Tabel 4.5 distribusi tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres jahe

Skala nyeri	Jahe			
	Sebelum		Susudah	
	N	Prekuensi	N	Prekuensi
Nyeri ringan (1-3)	0	0%	11	64,7%
Nyeri sedang (4-6)	9	52,9%	5	29,4%
Nyeri berat (7-10)	8	47,1%	1	5,9%
Total	17	100%	17	100%

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, sebelum dilakukan intervensi pada kelompok bawang merah sebagian responden mengalami nyeri sedang sebanyak 9 orang (52,9%) dan nyeri berat sebanyak 8 orang (47,1%). Sedangkan setelah dilakukan intervensi menjadi nyeri ringan sebanyak 11 orang (64,7%) dan nyeri sedang sebanyak 5 orang (29,4%).

f. Tabel 4.6 Perbandingan skala nyeri responden setelah intervensi antara kelompok kompres bawang merah dan kompres jahe

Skala nyeri	Sesudah kompres bawang merah		Sesudah kompres jahe	
	N	Prekuensi	N	Prekuensi
Nyeri ringan (1-3)	9	52,9%	11	64,7%
Nyeri sedang (4-6)	7	41,2%	5	29,4%
Nyeri berat (7-10)	1	5,9%	1	5,9%
Total	17	100%	17	100%

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, diketahui bahwa setelah dilakukan intervensi selama 3 hari, mayoritas responden pada kelompok kompres bawang merah mengalami nyeri ringan sebanyak 9 orang (52,9%), sedangkan pada kelompok kompres jahe sebagian besar juga mengalami nyeri ringan sebanyak 11 orang (64,7%).

PEMBAHASAN

1. Tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres bawang merah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama 3 hari pada lansia penderita osteoarthritis, sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kompres bawang merah, terjadi perubahan tingkat nyeri pada responden. Hal ini terlihat dari perbedaan skor pre-test dan post-test.

Hasil uji Wilcoxon pada Tabel 4.7 menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,004 < \alpha = 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres bawang merah efektif dalam menurunkan skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia.

Penurunan nyeri pada lansia setelah pemberian kompres bawang merah kemungkinan dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktif seperti quercetin, flavonoid, dan senyawa sulfur yang memiliki efek antiinflamasi dan analgesik. Senyawa ini dapat mengurangi peradangan dan meningkatkan aliran darah di sekitar sendi,

sehingga menurunkan rasa nyeri (Aulia & Fadlilah, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi oleh Umu Zulaihah Al Fitroh, S. Dwi Sulisetyawati, dan Nur Rakhmahwati (2021) yang menunjukkan adanya penurunan nyeri signifikan setelah pemberian kompres bawang merah. Nilai rata-rata nyeri sebelum intervensi adalah 5,22 dan menurun menjadi 3,54 setelah intervensi, dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$).

Kompres bawang merah termasuk terapi nonfarmakologis yang alami, mudah dilakukan, serta memberikan efek hangat yang membantu melancarkan sirkulasi darah dan meningkatkan relaksasi pada area nyeri. Berdasarkan hasil observasi, pemberian kompres bawang merah selama 3 hari berturut-turut menurunkan nyeri sedang dan berat menjadi nyeri ringan pada sebagian besar responden.

2. Tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres jahe

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama 3 hari, sebelum diberikan intervensi kompres jahe mayoritas responden mengalami nyeri sedang sebanyak 9 orang (52,9%) dan nyeri berat sebanyak 8 orang (47,1%). Setelah diberikan perlakuan, terjadi penurunan intensitas nyeri menjadi nyeri ringan pada 11 orang (64,7%).

Hasil uji Wilcoxon pada Tabel 4.8 menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($\alpha = 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga kompres jahe efektif dalam menurunkan skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia.

Jahe (*Zingiber officinale*) mengandung senyawa aktif seperti gingerol, shogaol, dan zingeron yang berfungsi sebagai antiinflamasi dan analgesik alami. Senyawa ini bekerja dengan menghambat pembentukan prostaglandin dan sitokin proinflamasi yang memicu nyeri, serta membantu memperlancar aliran darah sehingga mengurangi kekakuan sendi (Rohmah & Indriyani, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Muchlis & Ernawati (2021) yang menunjukkan penurunan nyeri dari skala 4 menjadi 2 setelah kompres jahe selama 7 hari. Penelitian oleh Nopriani, Dewi, dan Siska (2024) juga menemukan adanya penurunan rerata nyeri dari 6,21 menjadi 2,46 ($p = 0,000$) setelah intervensi selama 3 hari.

Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian kompres jahe secara rutin dapat menjadi terapi nonfarmakologi yang efektif, mudah dilakukan, dan terjangkau untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia penderita osteoarthritis.

3. Perbandingan efektivitas kompres bawang merah dan kompres jahe

Penelitian ini bertujuan membandingkan efektivitas kompres bawang merah dan kompres jahe dalam menurunkan nyeri sendi osteoarthritis pada lansia.

Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney, diperoleh nilai $p = 0,525$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok.

Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami penurunan skala nyeri setelah intervensi selama 3 hari berturut-turut. Jahe (*Zingiber officinale*) mengandung gingerol, shogaol, dan zingeron yang bersifat antiinflamasi dan analgesik, sedangkan bawang merah (*Allium cepa*)

var. aggregatum) mengandung flavonoid dan kaempferol yang memiliki efek serupa dalam mengurangi nyeri dan peradangan (Rohmah & Indriyani, 2021; Aulia & Fadlilah, 2022).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Syawal & Aluddin (2024) yang melaporkan bahwa kombinasi kompres jahe dan bawang merah dapat menurunkan skala nyeri secara signifikan. Penelitian terdahulu oleh Umu Zulaihah Al Fitroh et al. (2021) membuktikan efektivitas kompres bawang merah, sedangkan Raden Ayu Dhiyaa Ardelia dan Nurjannah (2025) menunjukkan hasil serupa pada kompres jahe merah.

Berdasarkan hasil ini, peneliti berasumsi bahwa kedua jenis kompres memiliki efektivitas yang serupa dalam menurunkan nyeri osteoarthritis. Keberhasilan intervensi didukung oleh kandungan senyawa aktif pada masing-masing bahan, keteraturan pelaksanaan, pendampingan, serta penerimaan responden terhadap terapi.

Dengan demikian, kompres bawang merah maupun kompres jahe dapat direkomendasikan sebagai terapi nonfarmakologi yang efektif, mudah dilakukan, dan terjangkau untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kompres bawang merah dan kompres jahe sama-sama efektif menurunkan skala nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Desa Penedagandor.
2. Setelah intervensi selama 3 hari, kedua kelompok mengalami penurunan intensitas nyeri dari sedang-berat menjadi ringan-sedang.
3. Hasil uji Mann-Whitney $p = 0,525$ ($p > 0,05$) menunjukkan tidak terdapat

perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua jenis kompres.

B. Saran

1. Kompres bawang merah dan jahe dapat dijadikan alternatif terapi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri sendi osteoarthritis pada lansia.
2. Puskesmas diharapkan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan terapi herbal yang aman dan mudah dilakukan di rumah.
3. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah responden yang lebih besar, durasi intervensi yang lebih panjang, serta variabel tambahan lain untuk memperkuat hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahya et al., (2019) Adolph, R. (2019). *kadar asam urat berlebihan dalam tubuh*. 200, 1–23.
- Wahyu Gusmiarti, Dwi Novitasari, & Madyo Maryoto. (2021). *Asuhan Keperawatan Gerontik Nyeri Akut pada Ny. kamu dengan Masalah Asam Urat* Desa Wonosroyo, Watumalang, Wonosobo. 1082–1088.
- Rusmini et al., (2021) Rusmini, R., Ningsih, M. U., Emilyani, D., Masadah, M., Atmaja, H. K., & Wijayanti, G. S. P. W. (2021). Pengaruh Kompres Jahe Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Yang Mengalami Osteoarthritis Di BSLU Mandalika NTB. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 3(2), 13. <https://doi.org/10.32807/jkt.v3i2.194>

- Hartono, A. A. F., Darmayanti, D., & Hakim Husen, A. (2024). Karakteristik Pasien Osteoarthritis Lutut Berdasarkan Foto Rontgen Lutut Di Rsd Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 2135–2143.
- Muchlis, M. R., & Ernawati, E. (2021). Efektivitas pemberian terapi kompres hangat jahe merah untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia. *Ners Muda*, 2(3), 165. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i3.8418>
- Rusmini et al., (2021) Rusmini, R., Ningsih, M. U., Emilyani, D., Masadah, M., Atmaja, H. K., & Wijayanti, G. S. P. W. (2021). Pengaruh Kompres Jahe Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Yang Mengalami Osteoarthritis Di BSLU Mandalika NTB. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 3(2), 13. <https://doi.org/10.32807/jkt.v3i2.194>
- Safira, Y., & Syarif, M. N. (2022). *PENURUNAN NYERI SENDI PADA LANSIA DENGAN KLIEN GOUT ARTHRITIS DI DESA MUARA UWAL WILAYAH UPT BLUD PUSKESMAS LABOY JAYA TAHUN 2021*. 1(1), 17–27.
- Style, L., & Case, W. O. (2022). *Hubungan Body Mass Index (BMI) Dan Life Style dengan Kejadian*. 14(1), 25–34.
- Zuriyah, N. (2021). Penanganan urothiliasis di RS Soedajo Riau. *Program Studi Keperawatan Progam Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta 2021*, 000(2), 1–11. http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/2380/1/Naskah_Publikasi_Umu.pdf
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). InfoDATIN: Osteoarthritis. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- World Health Organization. (2017). Global Health and Aging Report. Geneva: WHO Press.
- Aulia, R., & Fadlilah, N. (2022). Efektivitas Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Herbal*, 5(1), 11–18.
- Rohmah, N., & Indriyani, A. (2021). Pengaruh Kompres Jahe terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Lansia dengan Osteoarthritis. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 7(1), 25–31.