

Research Article

## Pengaruh Kompres Jahe Putih (*Zingiber officinale* var. *amarum*) dan Bawang Merah (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) terhadap Nyeri Sendi Non Trauma

*Effect of White Ginger (Zingiber officinale var. amarum) and Red Onion (Allium cepa L. var. aggregatum) Compress on Non-Traumatic Joint Pain*

**Muhammad Syahwal\***, Aluddin Aluddin

Program Studi D.III Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Jl. Jend. AH. Nasution, G.89 Anduonohu, Kota Kendari, 93231

\*Penulis korespondensi

Email: [awaljhe@gmail.com](mailto:awaljhe@gmail.com)

Received: January 6, 2024

Accepted: August 23, 2024

### Abstrak

Nyeri sebagai keluhan khas radang sendi menjadi masalah lansia sehingga menghambat aktivitas, dan gejalanya semakin memburuk seiring bertambahnya usia, penanganannya memerlukan waktu lama sehingga disarankan menggunakan terapi alami memanfaatkan aneka tumbuhan. Tanaman jahe (*Zingiber officinale* var. *amarum*) dan bawang merah (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) mengandung zat alami yang menghasilkan sensasi hangat dan efek anti nyeri. Beberapa penelitian terdahulu memisahkan penggunaan tanaman jahe dan bawang merah dalam mengontrol nyeri sehingga penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh terapi kompres jahe yang dicampurkan dengan bawang merah terhadap nyeri sendi non trauma. Metode penelitian pra eksperimental dengan rancangan *one group pre-post test* tanpa kelompok kontrol dengan jumlah sampel 22 orang lanjut usia. Komposisi bahan kompres berupa jahe mentah 100gr dan bawang merah 10gr yang dihaluskan. Hasil uji *non parametric wilcoxon* didapatkan perubahan skala nyeri sendi ( $p = 0,00$ ) dengan rentang nyeri skala 5-9 (nyeri sedang-nyeri berat) menjadi skala 0-4 (tidak nyeri-nyeri ringan). Secara spesifik juga didapatkan gambaran sensasi hangat mulai dirasakan pada menit ke-5 setelah bahan kompres dibalurkan pada area nyeri, semakin hangat pada menit ke-10 dan mulai berkurang pada menit ke-20 ( $p=0,00$ ). Kesimpulan penelitian bahwa terapi kompres dan bawang merah berpengaruh positif pada nyeri sendi non trauma.

**Kata kunci:** jahe; bawang merah; kompres; nyeri sendi

### How to Cite:

Syahwal M, Aluddin A. Pengaruh kompres jahe putih (*Zingiber officinale* var. *amarum*) dan bawang merah (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) terhadap nyeri sendi non trauma. *Journal of Medicine and Health*. 2024; 6(2): 58-65. DOI: <https://doi.org/10.28932/jmh.v6i2.8127>

© 2023 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

Research Article

**Abstract**

Pain is typical complaint of arthritis, is a problem for the elderly because it inhibits activities and the symptoms get worse with age. Treatment takes a long time, so it is recommended to use natural therapy using various plants. Ginger plants (*Zingiber officinale* var. *amarum*) and shallots (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) contain natural substances that produce a warm sensation and have anti-pain effects. Several previous studies separated the use of ginger and shallots in controlling pain, so this study aims to analyze the effect of ginger compress therapy mixed with shallots on non-traumatic joint pain. Pre-experimental research method with a one-group pre-post test design without a control group with a sample size of 22 elderly people. The composition of the compress ingredients is 100 grams of raw ginger and 10 grams of crushed shallots. The results of the non-parametric Wilcoxon test showed a change in the joint pain scale ( $p = 0.00$ ), with a pain scale ranging from 5–9 (moderate pain–severe pain) to a scale of 0–4 (no pain–mild pain). Specifically, it was also found that a warm sensation began to be felt in the 5th minute after the compressed material was applied to the painful area, getting warmer at the 10th minute and starting to decrease at the 20th minute ( $p=0,00$ ). The research conclusion was that compression and onion therapy had a positive effect on non-traumatic joint pain..

**Keywords:** ginger; shallot; compress; join pain

**Pendahuluan**

Sekitar 56% lanjut usia di dunia mengalami masalah yang berhubungan dengan nyeri dan kekakuan sendi sebagai efek peradangan sehingga mengurangi kemampuan lansia dalam memenuhi kebutuhannya.<sup>1,2</sup> Data lembaga pemerhati lanjut usia menyebutkan lebih dari 700 ribu lansia di Indonesia juga mengalami hal yang sama.<sup>3,4</sup> Permasalahan nyeri dan kekakuan sendi pada lansia jika tidak mendapatkan penanganan yang tepat akan semakin memperburuk kondisi seiring bertambahnya usia penderita.<sup>5</sup> Penanganan nyeri sendi lansia membutuhkan waktu yang tidak singkat sehingga dianjurkan menggunakan terapi dengan bahan alami karena mempertimbangkan penggunaan obat kimia jangka panjang berisiko mengganggu kerja sistem tubuh lansia.<sup>6,7</sup> Tanaman berkhasiat mengurangi nyeri adalah jahe putih atau jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *amarum*) dan bawang merah (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*), kandungan alami flavonoid, gingerol dan shogaol senyawa aktif kaempferol pada kedua tanaman ini menghasilkan sensasi hangat dan efek reduksi nyeri.<sup>8,9</sup> Pemberian suhu hangat pada lokasi nyeri mengakibatkan vasodilatasi pembuluh darah dan relaksasi otot sehingga terjadi peningkatan sirkulasi darah dan perubahan nyeri secara bertahap, pemberian terapi hangat yang tepat lebih efektif mengurangi nyeri dibanding terapi menggunakan suhu dingin.<sup>10,11</sup>

Mengatasi nyeri dengan pendekatan terapi alamiah memanfaatkan bahan alami disekitar masyarakat umumnya lebih aman dan mudah.<sup>12</sup> Penggunaan tanaman sebagai obat telah dilakukan masyarakat Indonesia sejak dahulu kala namun jenis dan jumlah tanaman berkhasiat obat belum diketahui pasti sehingga dibutuhkan pencatatan yang valid dan pembuktian ilmiah terkait penggunaan tanaman tersebut.<sup>13,14</sup> Pada beberapa penelitian rujukan menggunakan bahan

Research Article

alami bawang merah dan jahe putih secara terpisah dalam membantu mengontrol nyeri sehingga penelitian ini hadir untuk menguji efektifitas kedua bahan tersebut jika digabungkan menjadi satu bahan terapi.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh terapi kompres jahe putih (*Zingiber officinale var. amarum*) dan bawang merah (*Allium cepa L. var. aggregatum*) pada nyeri sendi.

### Metode

Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen tunggal tanpa kelompok pembanding,<sup>15,16</sup> yang dilaksanakan pada tanggal 17 Juli s.d 22 Agustus 2023. Populasi penelitian adalah semua lansia yang mengalami nyeri sendi non trauma di Sentra Meohai Kendari sebanyak 22 orang, penentuan jumlah sampel penelitian menggunakan metode *sampling* jenuh dimana seluruh populasi menjadi sampel penelitian,<sup>15</sup> dengan kriteria inklusi: Penderita nyeri sendi non trauma, mampu berkomunikasi dengan baik dan bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi berupa: Adanya komplikasi medis yang berkaitan dengan persendian, responden sedang menjalani rawat inap, mengalami kelumpuhan, terdapat luka pada area nyeri dan adanya riwayat alergi dengan tanaman jahe putih dan bawang merah.

Tindakan terapi diawali dengan menyiapkan bahan kompres terdiri dari jahe putih 100gr dan bawang merah 10gr dicuci bersih dengan air mengalir dan dihaluskan dengan cara diparut. Pengukuran nyeri *pre* dan *post* intervensi menggunakan metode *Numerical Rating Scale* (NRS) dengan rentang nilai 0-10 dan hasilnya dikonversi kedalam skala nyeri yakni: nilai 0 (tidak nyeri), nilai 1-3 (nyeri ringan), nilai 4-6 (nyeri sedang), nilai 7-9 (nyeri berat) dan nilai 10 (nyeri hebat, tidak terkendali). Responden penelitian diposisikan senyaman mungkin dengan cara duduk bersandar di kursi atau berbaring terlentang, lokasi nyeri terlebih dahulu dibersihkan dengan air dan dikeringkan lalu dibalurkan dengan bahan kompres yang difiksasi menggunakan elastis perban yang telah direndam pada air hangat. Terapi diberikan satu kali sehari dengan durasi waktu kompres selama 20 menit selama tiga hari. Pengamatan ketat terhadap sensasi hangat selama responden dilakukan kompres, sehingga diperoleh gambaran kurva saat area kompres terasa hangat, sensasi semakin hangat pada area kompres dan waktu berkurangnya rasa hangat setelah dikompres. Pengukuran skala nyeri dilakukan saat sebelum intervensi, selama intervensi dan kembali dilakukan pengukuran skala nyeri 5-10 menit setelah intervensi.

Analisis univariat dilakukan terhadap semua variabel untuk mengetahui distribusi nilai rata-rata, minimal dan maksimal tiap variabel, Analisis bivariat diawali uji normalitas (*Mann Withney test*), jika distribusi data normal maka dilanjutkan dengan uji *T-Test Dependen*, sedangkan pada distribusi data tidak normal maka dilakukan uji *non parametric Wilcoxon*.<sup>17</sup>

Research Article

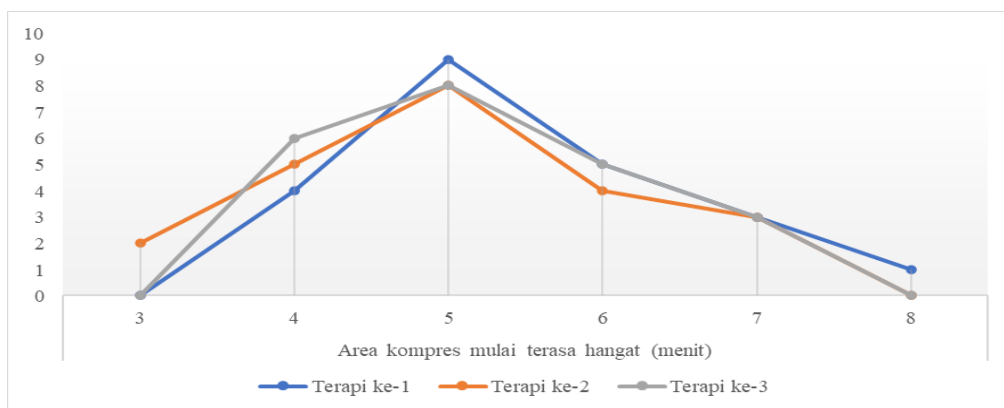
Penelitian ini telah disetujui Komisi Etik Penelitian Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia Wilayah Sulawesi Tenggara Nomor: 90/KEPK-IAKMI/VII/2023. Prosedur persetujuan penelitian berupa penjelasan kepada masing-masing responden terkait pedoman intervensi yang akan dilakukan dan persetujuan tindakan yang dibuktikan dengan membubuhkan tanda tangan pada lembar *informed consent* penelitian.

Hasil

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel, kurva sensasi hangat kompres jahe putih dan bawang merah serta tabel perubahan skala nyeri responden *pre-post* terapi. Tabel 1 menggambarkan frekuensi umur tertinggi responden adalah lebih dari 70 tahun (63,6%), hasil penelitian juga memperlihatkan sekitar 77,3% responden telah menderita nyeri sendi non trauma  $\geq 5$  tahun dan sekitar 86,4% responden mengakui belum pernah mendapatkan terapi serupa dalam mengatasi nyeri sendi non trauma. Gambar 1 memvisualisasikan efek hangat kompres jahe putih dan bawang merah saat dilakukan tiga kali terapi paling banyak mulai dirasakan responden pada menit ke-5 setelah bahan kompres menyentuh kulit.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penderita Nyeri Sendi Non Trauma (N=22)

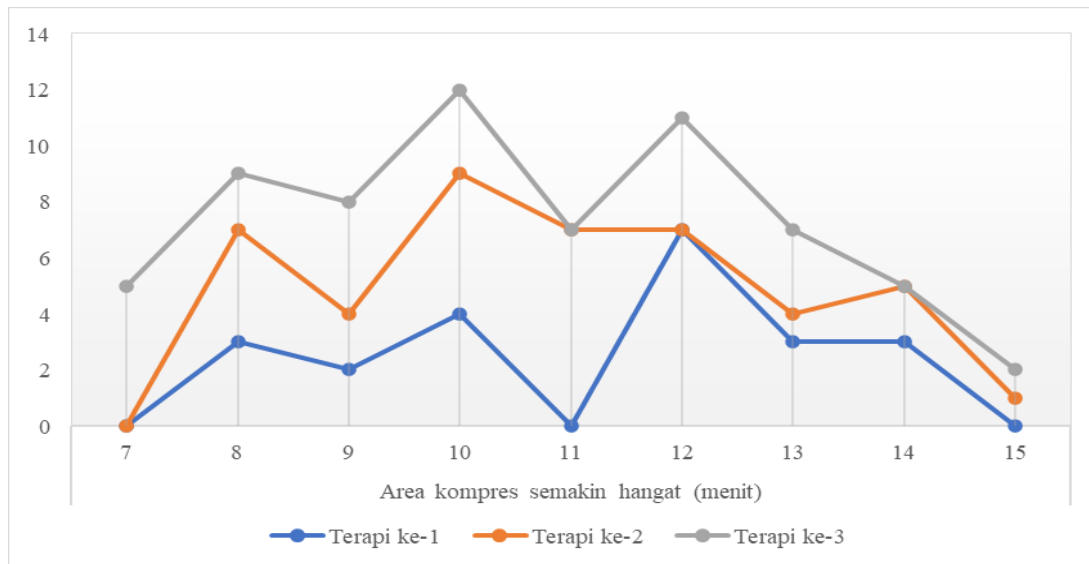
Karakteristik	f	%
Umur responden		
60 - 70 tahun	8	36,4
> 70 tahun	14	63,6
Lama menderita nyeri sendi		
< 5 tahun	5	22,7
$\geq 5$ tahun	17	77,3
Pernah dilakukan terapi kompres jahe dan bawang merah		
Ya	3	13,6
Tidak	19	86,4



Gambar 1. Kurva Rerata Efek Terapi Kompres Jahe Putih dan Bawang Merah (Mulai Terasa Hangat)

Research Article

Gambar 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar responden merasakan efek kompres jahe dan bawang merah semakin hangat pada daerah sendi yang mengalami nyeri pada menit ke-10 dan 12, disusul pada menit ke-8 dan 9, hanya 2 responden yang merasakan efek kompres semakin hangat pada menit ke-14 dan responden lainnya merasakan efek kompres semakin hangat pada rentan waktu yang bervariasi mulai dari menit ke-7 hingga menit ke-15.

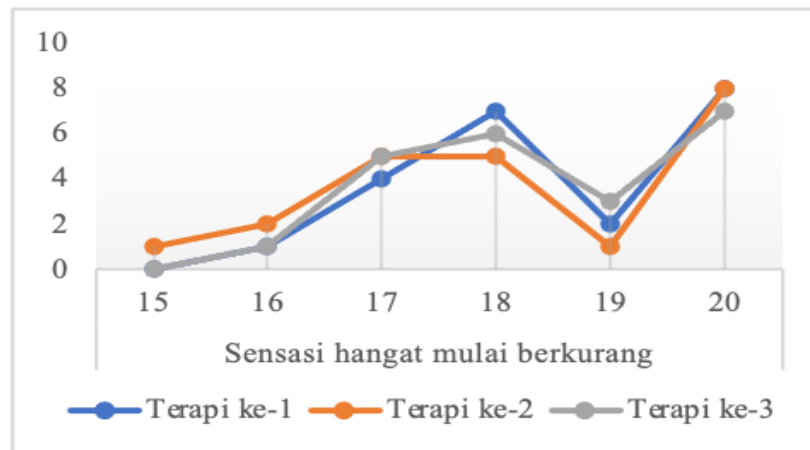


**Gambar 2. Kurva rerata efek terapi kompres jahe putih dan bawang merah (terasa semakin hangat)**

Pada Gambar 3 terlihat bahwa kurva efek sensasi hangat akibat kompres jahe dan bawang merah pada daerah sendi yang mengalami nyeri non trauma sebagian besar dirasakan responden mulai berkurang pada menit ke-20. Hal tersebut menjadi alasan kuat dan fakta empiris terhadap standar prosedur tindakan yang membatasi rentang waktu kompres dengan durasi waktu maksimal 20 menit. Meskipun demikian, beberapa responden juga mulai merasakan berkurangnya sensasi hangat pada area kompres pada menit ke-15 hingga ke-17.

Perbandingan skala nyeri *pre* dan *post* intervensi secara umum pada seluruh rangkaian terapi menunjukkan perubahan nilai yang sangat signifikan, hal ini terlihat pada rentang nyeri *pre* intervensi adalah skala 3-9 (nyeri ringan- berat) dan skala nyeri setelah terapi selama 3 kali tindakan menjadi 1-5 (Nyeri ringan-sedang). Hasil uji non parametrik wilcoxon dilakukan untuk mengetahui perubahan skala nyeri *pre* dan *post* intervensi dengan hasil nilai  $p = 0,00$  berarti terapi kompres jahe dan bawang merah berpengaruh positif terhadap penurunan skala nyeri sendi non trauma.

Research Article



Gambar 3. Kurva rerata efek terapi kompres jahe putih dan bawang merah (sensasi hangat berkurang)

Tabel 2. Pengaruh kompres jahe (*Zingiber officinale* var. *amarum*) dan bawang merah (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) pada skala nyeri sendi non trauma (N=22)

Skala nyeri	Mean	Min-max	Normality test (shapiro-wilk)	p
Pre test	4,2	3-9	0.003	0,00
Post test	1,7	1-5	0.004	

Diskusi

Hasil penelitian membuktikan adanya perubahan skala nyeri setelah dilakukan terapi dari rentang skala 3-9 (nyeri ringan hingga berat) menjadi rentang 1-5 (nyeri ringan hingga sedang). Penelitian sebelumnya juga menyebutkan terapi kompres jahe dicampur bawang selama 3 hari efektif menurunkan nyeri sendi, hal yang sama juga disimpulkan peneliti lain bahwa setelah melakukan kompres jahe dan bawang merah selama dengan frekuensi tindakan 2 kali sehari.<sup>18,19</sup> Perubahan skala nyeri terjadi karena kompres jahe putih dan bawang merah memberikan efek vasodilatasi perifer, kandungan alami *oleoresin* (*gingerol*, *shogaol*, *zingerone*, *minyak atsiri*) dan senyawa aktif *kaempferol* pada tanaman jahe dan bawang merah memberikan sensasi hangat yang diteruskan ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang, aliran darah ke jaringan tubuh semakin lancar sehingga mengurangi nyeri pada area inflamasi.<sup>20,21</sup>

Kandungan *Oleoresin* juga memberikan efek antiinflamasi melalui mekanisme penghambatan sintesis prostaglandin sebagai senyawa mediator nyeri pada peradangan.<sup>22,23</sup> Sensasi hangat yang dirasakan setelah bahan kompres menyentuh permukaan kulit responden disebabkan kandungan air dan minyak pada kedua bahan terapi ini berfungsi sebagai *enhancer* yang berperan meningkatkan penetrasi penyerapan *oleoresin* menembus kulit tanpa menyebabkan

Research Article

iritasi sehingga kandungan jahe dan bawang merah memberikan pengaruh lebih cepat pada sistem sirkulasi perifer.<sup>24</sup>

Jahe putih dan bawang merah juga memiliki bau rempah yang kuat dan umumnya disenangi oleh masyarakat Indonesia.<sup>25,26</sup> Efek tambahan menggunakan kedua bahan ini adalah aroma khas tanaman ini saat dihirup terbawa arus udara hingga ke sel reseptor pernapasan dan ditransmisikan melalui saluran saraf *olfactory* kedalam sistem limbik sehingga merangsang hipotalamus untuk melepaskan serotonin dan endorfin yang menghasilkan tambahan efek relaksasi, ketenangan dan responden teralihkan dari rasa nyeri yang sedang berlangsung.<sup>27,28</sup>

Sensasi nyeri yang dirasakan responden merupakan pengalaman kurang menyenangkan dari segi kualitas atau lokasi nyeri sehingga menimbulkan persepsi yang bervariasi pada setiap responden.<sup>29</sup> Kondisi ini telah berlangsung lama sehingga membutuhkan terapi kombinasi farmakologi dan pemanfaatan jenis tanaman jahe dan bawang merah, perhatian terhadap pola makan dan aktivitas fisik juga sangat diperlukan dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan aktifitas lansia dalam kelangsungan hidupnya.

## Simpulan

Kesimpulan penelitian adalah terapi kompres jahe putih (*Zingiber officinale* var. *amarum*) dan bawang merah (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) berpengaruh positif pada nyeri sendi non trauma. Disarankan kepada penderita nyeri sendi non trauma agar menjadikan jahe putih dan bawang merah sebagai tanaman wajib di halaman rumah.

## Daftar Pustaka

1. Miu DKY, Chan KC. Under-detection of pain in elderly nursing home residents with moderate to severe dementia. *J Clin Gerontol Geriatr.* 2014;5(1):23–7.
2. Nurarif, Amin Huda; Kusuma H. Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC Jilid 2. Medication. 2015.
3. Chairani SUB. Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Nyeri Arthritis Gout Pada Lanjut Usia Di Kampung Tegalgendu Kecamatan Kotagede Yogyakarta. Repos Univ Andalas. 2015;
4. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Tjandrarini DH, Bowo BA, editors. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan; 2018. 628 p.
5. Agustina N, Surahmat R, Akhriansyah M, Emiliasari D, Saputra MAS. Kompres Hangat dengan Jahe Sebagai Metode Pengurangan Intensitas Nyeri Pada Lansia dengan Arthritis Rheumatoid. *J Akad Baiturrahim Jambi.* 2023;12(2):251.
6. Dewi M, Sovia S, Adha PD. Efektifitas Terapi Rendam Air Hangat dengan Garam terhadap Skala Nyeri Arthritis pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *J Ilm Univ Batanghari Jambi.* 2020;20(3):862.
7. Muhihith A, Siyoto sandu. Pendidikan Keperawatan Gerontik. christian putri, editor. Yogyakarta: CV Adi Offset; 2016. 222 p.
8. Sari D, Nasuha A. Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis pada Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.): Review. *Trop Biosci J Biol Sci.* 2021;1(2):11–8.
9. Kuswardhani DS. Seri Apotek Dapur: Sehat Tanpa Obat Dengan Bawang Merah Bawang Putih. Yogyakarta: Andi Publisher; 2016. 154 p.
10. Anugraheni VMD, Wahyuningsih A. Efektivitas kompres hangat dalam menurunkan intensitas nyeri

Research Article

- dysmenorrhea pada mahasiswa STIKES RS Baptis Kediri. J STIKES. 2013;6(1):1–10.
11. Andreinie R. Analysis of the Effectiveness of Warm Compresses for Reducing Labor Pain. RAKERNAS AIPKEMA Sci Meet Res Community Serv Results. 2016;2(1):31–7.
  12. Aisyah S. Manajemen Nyeri Pada Lansia Dengan Pendekatan Non Farmakologi. J Keperawatan Muhammadiyah. 2017;2(1):178–82.
  13. Rudjiman dkk. Buku Acuan Umum Tumbuhan Obat Indonesia Jilid II. Jakarta: PT. Dian Rakyat; 2014.
  14. Hidayat D, Hardiansyah G. Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat di Kawasan IUPHHK PT. Sari Bumi Kusuma Camp Tontang Kabupaten Sintang. J Vokasi. 2012;8(2):61–8.
  15. Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. 1st ed. Setiyawarni, editor. Bandung: CV. Alfabeta; 2018. 546 p.
  16. Saryono, Mekar DA. Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013. 124–126 p.
  17. Notoatmodjo S. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2018. 243 p.
  18. Handono NP. Pemanfaatan Ramuan Tradisional Kombinasi Jahe Dan Bawang Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Di Dusun Matah Selogiri. J Keperawatan GSH. 2019;8(2):10–5.
  19. Aisah EN, Nurhidayat S, Isro'in L. Kompres Bawang Merah Efektif Menurunkan Nyeri Sendi Pada Penderita Asam Urat (Gout Arthritis) di Desa Jonggol, Jambon Ponorogo. Din Kesehatan J Kebidanan da Keperawatan. 2022;13(2):302–12.
  20. Andarmoyo S. Buku Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri. Rose K, editor. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media; 2013. 127 p.
  21. Brito RG, Guimarães AG, Quintans JSS, Santos MRV, De Sousa DP, Badaue-Passos D, et al. Citronellol, a monoterpene alcohol, reduces nociceptive and inflammatory activities in rodents. J Nat Med. 2014;66(4):637–44.
  22. Cahyaningsih E, Anita Dewi NLKA, Udayani NNW, Dwipayanti NKS, Megawati F. Efektivitas Pengobatan Tanaman Herbal dan Terapi Tradisional untuk Penyakit Tulang dan Persendian. Usadha J Integr Obat Tradis. 2022;2(1):51–64.
  23. Mamarimbing MS, Putra IGNAD, Setyawan EI. Aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol tanaman patah tulang (*Euphorbia tirucalli* l.). Humantech J Ilm Multidisiplin Indones. 2022;3(2):502–8.
  24. Rusnoto, Cholifah N, Retnosari I. Pemberian Kompres Hangat Memakai Jahe Untuk Meringankan Skala Nyeri Pada Pasien Asam Urat di Desa Kedungwungu Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan. J Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan. 2015;6(1):29–39.
  25. Yuliasuti D, Safira DS, Sari WY. Pembuatan sediaan, uji kandungan, dan evaluasi sediaan teh celup campuran jahe empit, secang dan kayu manis 1. J Farmasetis. 2022;11(1):35–42.
  26. Nurcahyo H, Riyanta AB. Pengembangan Formulasi Aromaterapi Produk Herbal yang Mengandung Minyak Atsiri Bawang Merah. 2019;8(1):1–4.
  27. Pujiati W, Sartika L. Minyak Esensial Lavender Dibandingkan Esensial Mawar Terhadap Intensitas Nyeri Menstruasi pada Remaja. J Keperawatan. 2016;6(2):59–68.
  28. Darni Z, Tyas R, Khaliza N. Penggunaan Aromaterapi Lemon Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post Operasi : Sebuah Studi Kasus. Bul Kesehat. 2020;4(2):138–49.
  29. Emmanuel A, Achema G, Gimba S, Mafuyai M, Afoi B, Ifere I. Dysmenorrhoea: Pain relief strategies among a cohort of undergraduates in Nigeria. Int J Med Biomed Res. 2013;2(2):142–6.