

Pengaruh Serai (*Cymbopogon Citratus*) Terhadap Penurunan Nyeri Gout Athritis pada Masyarakat di Kelurahan Winet Satu Kota Bitung

Rahmat Ismail

Universitas Muhammadiyah Manado

Agust A. Laya

Universitas Muhammadiyah Manado

Jln. Pandu Pangiang, Lingk III, Pandu, Kec. Bunaken, Kota Manado, Sulawesi Utara 95249

Korespondensi penulis: rahmatismail114@gmail.com

Abstract. People with gout arthritis complain of pain in the joints, toes, hands, knees and have never used lemongrass water to reduce joint pain and choose analgesic drugs as pain relief. Lemongrass plant contains essential oil that has chemical properties and pharmacological effects, namely a spicy and warm taste as an anti-inflammatory and relieving analgesic pain. The purpose of this research was to find out the effect of lemongrass (*cymbopogon citratus*) on the reduction of gout arthritis pain in The Community In The 1st Winet Village, Bitung. This research used a pre experimental method with one group pretest-posttest design. The population were residents who suffered from gout arthritis and who experienced joint pain. Sampling using a purposive sampling technique with the number of samples were 12 respondents using the Lamesho formula. The instruments used in this research were observation sheets and pain intensity scale measurement sheets using the Numeric Rating Scale (NRS). The collected data was processed by running the computer program be analyzed by a Wilcoxon Signed Rank test with the significance level $\alpha = 0,05$. The results of this research indicated that there are differences in pain intensity before and after giving lemongrass, with a p value $(0,001) < (0,05)$, meaning that there is an effect of giving lemongrass on reducing gout arthritis pain. The conclusion of this research is that lemongrass can be used as a non-pharmacological therapy to reduce pain in gout arthritis. It is expected that the result of this research will be useful in reducing pain in patients with gout arthritis and can be used as an additional reference for further research.

Keywords : Arthritis Gout, Pain, Lemongrass.

Abstrak. Latar belakang Masyarakat penderita *gout arthritis* mengeluh nyeri di bagian sendi, jari kaki, tangan, lutut dan belum pernah menggunakan air serai untuk menurunkan nyeri sendi sehingga memilih obat analgetik sebagai penghilang nyeri. Tanaman serai mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang dan menghilangkan rasa sakit yang bersifat analgesic. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Serai (*Cymbopogon Citratus*) Terhadap Penurunan Nyeri Gout Athritis Pada Masyarakat Di Kelurahan Winet Satu Kota Bitung. Metode penelitian ini adalah Pre-Experimen Design dengan pendekatan One Group Pre Test -Post Test Design. Populasi dalam penelitian ini warga yang menderita Gout Athritis dan yang mengalami nyeri sendi. Pengambilan sampel menggunakan teknik Purposive sampel jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 12 orang dengan menggunakan Rumus Lamesho. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi dan lembar pengukuran skala intensitas nyeri dengan menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Selanjutnya data yang telah dikumpul diolah dengan menggunakan bantuan komputer program untuk dianalisa dengan Uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat kemaknaan $\alpha (0,05)$. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah di berikan serai, dengan nilai P-value $(0,001) < \alpha (0,05)$ artinya ada pengaruh pemberian serai terhadap penurunan nyeri Gout Athritis. Kesimpulan serai dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologi untuk menurunkan nyeri

pada Gout Arthritis. Saran hasil penelitian ini di harapkan bermanfaat dalam menurunkan nyeri pada penderita Gout arthritis dan dapat di jadikan acuantambahan untuk penelitian selanjutnya.

Kata Kunci : Arthritis Gout, Nyeri, Serai

PENDAHULUAN

Gout arthritis atau asam urat adalah penyakit yang sering di temukan dan tersebar diseluruh dunia. Gangguan metabolisme yang mendasarkan gout adalah hiperurisemia yang dideinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat lebih dari 7,0 mg/dl untuk laki-laki dan 6,0 mg/dl untuk perempuan (sudoyo 2013). Rasa nyeri merupakan gejala penyakit *gout* yang paling sering menyebabkan seseorang mencari pertolongan medis. Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial. Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan banyak orang dibanding suatu penyakit manapun (Smeltzer, 2012). Nyeri yang berlanjut atau tidak ditangani secara adekuat, memicu respon stress yang berkepanjangan, yang akan menurunkan daya tahan tubuh dengan menurunkan fungsi imun, mempercepat kerusakan jaringan, laju metabolisme, pembekuan darah dan retensi cairan, sehingga akhirnya akan memperburuk kualitas kesehatan (Hartwig & Wilson, 2013).

Menurut World Health Organization (WHO) pada 2017 menjelaskan bahwa prevalensi asam urat di dunia sebanyak 34,2%. Prevalensi asam urat di Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan kejadian asam urat tidak hanya terjadi di negara maju saja, Namun, peningkatan juga terjadi di negara berkembang, salah satunya adalah Negara Indonesia. Menurut hasil Riskesdas prevalensi asam urat di Indonesia semakin mengalami peningkatan tahun 2018 kejadian asam urat sebesar 7,3% golongan penyakit sendi berdasarkan tanda dan gejalanya, yang bervariasi pada berbagai populasi (Riskesdas, 2018) Data yang di dapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Bitung pada tahun 2017 sebanyak 872 kasus dan tertinggi pada laki-laki sebanyak 435 kasus dibandingkan perempuan sebanyak 342 kasus.

Gejala awal ditandai oleh hiperurisemia, kemudian berkembang menjadi gout dan komplikasi yang ditimbulkannya. Prosesnya berjalan cukup lama tergantung kuat atau lemahnya factor resiko yang dialami oleh seorang penderita hiperurisemia. Jika hiperurisemia tidak ditangani dengan baik, cepat atau lambat penderita akan mengalami serangan *gout* akut. Jika kadar asam urat tetap tinggi selama beberapa tahun, penderita tersebut akan mengalami stadium *interkritikal asimtomatik*. Setelah memasuki fase ini, tidak butuh waktu lama untuk menuju fase akhir yang dinamakan dengan stadium gout kronis

(Lingga, 2012). Awal serangan *gout* akut berhubungan dengan perubahan kadar asam urat serum, meninggi atau menurun. Kadar asam urat yang stabil jarang muncul serangan *gout* akut. Penurunan asam urat serum dapat mencetuskan pelepasan *Kristal monosodium* urat dari depositnya di *sinovium* atau *tofi* (*crystal shedding*). Pelepasan Kristal MSU akan merangsang proses inflamasi dengan mengaktifkan komplemen melalui jalur klasik maupun alternative. Sel makrofag juga (paling penting), netrofil dan sel radang lain juga teraktivasi, yang akan menghasilkan mediator- mediator kimiawi yang juga berperan pada proses inflamasi (*Sudoyo, dkk, 2012*).

Berdasarkan hasil observasi dilakukan peneliti di Kelurahan Winenet satu terdapat data penderita *gout arthritis* berjumlah 50 orang. Penderita *gout arthritis* mengeluh nyeri di bagian sendi, jari kaki, tangan, lutut. Penderita *gout arthritis* di Kelurahan Winenet satu, biasanya menggunakan balsam atau minyak gosok untuk menurunkan nyerinya, kecuali pada penderita asam urat yang sudah terjadi pembengkakan, mereka biasanya langsung memeriksakan ke puskesmas dan di beri obat analgetik. Penderita asam urat di Kelurahan Winenet satu belum pernah menggunakan air serai untuk menurunkan nyeri sendi seenggah memilih obat analgetik sebagai penghilang nyeri. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian Serai terhadap penurunan nyeri pada pasien *gout arthritis* di Kelurahan Winenet Satu kota Bitung.

TUJUAN TEORITIS

A. Konsep Serai

Serei atau dalam bahasa latin *cymbopogon citratus*, merupakan tumbuhan yang masuk ke dalam famili rumput-rumputan atau *poaceae*. Tanaman ini dikenal dengan nama lemon grass karena memiliki bau yang khas seperti lemon, serta dapat tumbuh dengan mudah di negara- negara tropis. Tanam serei dapat tumbuh mencapai ketinggian 1-1,5 meter, panjang daunnya mencapai 70-80 cm dan lebarnya 2-5 cm, berwarna hijau muda, kasar dan memiliki aroma yang kuat, (*Wijayakusumah, 2017*).

B. Konsep Nyeri

Secara umum nyeri adalah suatu rasa tidak nyaman, baik ringan maupun berat (*Tamsuri, 2012*). Nyeri yaitu sensasi yang tidak menyenangkan dan sangat di individual tidak bisa dirasakan kepada orang lain. Nyeri bersifat universal di individu dan berbeda persepsi. Nyeri merupakan mekanisme fisiologis bertujuan untuk melindungi diri yang disebabkan oleh stimulus tertentu. (*Sri, 2017*).

C. Konsep Gout Arthritis

Gout arthritis merupakan penyakit yang diakibatkan karena gangguan metabolisme purin dan ditandai dengan hiperurisemia. Gangguan ini dikaitkan dengan penumpukan kristal urat monohidrat monosodium serta degenerasi tulang rawan sendi akan terjadi apabila sudah memasuki tahap lanjut. *Gout Arthritis* di Indonesia berada pada posisi kedua di atas penyakit rematik osteoarthritis (Tamher, 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre-Experimen Design* dengan pendekatan *One Group Pre Test -Post Test Design* ciri penelitian ini adalah mengungkapkan perbandingan sebelum dilakukan intervensi dan perbandingan sesudah dilakukan intervensi. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Winenet Satu Kota Bitung 31 laki-laki dan 19 perempuan dengan jumlah 50 orang penderita gout arthritis. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah penulis tentukan dengan metode yang digunakan untuk menentukan jumlah responden minimal menggunakan Rumus Lemeshow, Perhitungan jumlah responden dengan tingkat kepercayaan 95% di hasilkan 12 responden. Penelitian ini dilaksanakan pada 6-31 April 2023. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah SOP, lembar pengukuran skala intensitas nyeri dengan menggunakan *Numeric rating scale* (NRS), lembar observasi untuk mencatat hasil.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah ada pengaruh serai terhadap penurunan nyeri gout arthritis pada masyarakat di kelurahan winenet satu kotabitung. Analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa analisa univarian dan Bivariat.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia, jenis dan pekerjaan kelamin Responden Di Kelurahan Winenet Satu Kota Bitung

Karakteristik responden	Frequency (f)	Percent %
Usia		
45 – 59 Tahun	12	100%
Jenis kelamin		
Laki-laki	12	100%

Pekerjaan		
ASN/PNS	2	16.7%
Buruh	6	50.%
<u>Swasta</u>	<u>4</u>	<u>33.3%</u>

Sumber Data Primer, 2022

Tabel 2 Analisa Univariat Distribusi frekuensi skala nyeri responden sebelum dan sesudah kompres serai hari pertama

Variabel	<u>Waktu Pengukuran</u>			
	<i>Sebelum</i>		<i>Sesudah</i>	
Skala Nyeri	<i>Frequency (f)</i>	<i>Percent %</i>	<i>Frequency (f)</i>	<i>Percent %</i>
Nyeri sedang	12	100%	9	75%
Nyeri ringan	0	0	3	25%
<u>Total</u>	<u>12</u>	<u>100%</u>	<u>12</u>	<u>100%</u>

Sumber Data Primer, 2022

Tabel 3. Distribusi frekuensi skala nyeri responden sebelum dan sesudah kompres serai di hari kedua

Variabel	<u>Waktu Pengukuran</u>			
	<i>Sebelum</i>		<i>sesudah</i>	
Skala Nyeri	<i>Frequency (f)</i>	<i>Percent %</i>	<i>Frequency (f)</i>	<i>Percent %</i>
Nyeri sedang	9	75%	0	0%
Nyeri ringan	3	25%	3	25%
Tidak ada nyeri	0	0%	9	75%
<u>Total</u>	<u>12</u>	<u>100%</u>	<u>12</u>	<u>100%</u>

Sumber Data Primer, 2022

Tabel 4 Analisa Bivariat Distribusi frekuensi skala nyeri responden sebelum dan sesudah kompres serai di hari kedua

Variabel	<u>Waktu pengukuran</u>			
	<i>Hari pertama</i>		<i>Hari kedua</i>	
Skala Nyeri	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
Sebelum	3,00	0,000	2,25	0,452
Sesudah	2,25	0,452	1.25	0,452
<u>P Value</u>	<u>0,003</u>		<u>0,001</u>	

Sumber Data Primer, 2022

Berdasarkan hasil Tabel 1 Distribusi usia menunjukkan bahwa responden berusia 45-59 tahun sebanyak 12 orang. Dengan nyeri GoutArthritis dengan presentase (100%).Distribusi

jenis kelamin menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang dengan presentase (100%). Berdasarkan Tabel menunjukkan bahwa sebagian besar Responden berprofesi sebagai Buruh yaitu sebanyak 6 responden (50%) dan sebagian kecil berprofesi sebagai ASN/PNS sebanyak 2 responden (16,7%).

Dari hasil tabel 2 skala nyeri pada hari pertama sebelum di berikan kompres rajangan serai berada pada rata-rata skala nyeri sedang yaitu sebanyak 12 orang (100%) dan skala nyeri sesudah diberikan kompres rajangan serai berada pada rata-rata skala nyeri sedang yaitu sebanyak 9 orang (75%) dan skala nyeri ringan 3 orang (25%).

Dari hasil tabel 3 skala nyeri pada hari kedua sebelum di berikan kompres rajangan serai berada pada rata-rata skala nyeri sedang yaitu sebanyak 9 orang (75%) dan skala nyeri ringan 3 orang (25%). dan skala nyeri sesudah diberikan kompres rajangan serai berada pada rata-rata skala nyeri ringan 3 orang (25%) dan tidak mengalami nyeri sebanyak 9 orang (75%).

Berdasarkan tabel 4 Hasil analisa Penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah di berikan kompres rajangan serai kepada Responden di kelurahan Winenet satu kota Bitung, dapat di lihat terdapat perbedaan nilai mean sebelum kompres rajangan serai pada hari pertama yaitu 3,00 dengan standar deviasi 0,00 sedangkan sesudah di berikan kompres rajangan serai kadar asam urat pada nilai mean 2,25 dengan standar deviasi 0,452 dan pada hari kedua skala nyeri sebelum di berikan kompres rajangan serai nilai mean 2,25 dengan standar deviasi 0,452 sedangkan skala nyeri pada hari kedua sesudah di berikan kompres rajangan serai nilai mean 1,25 dengan standar deviasi 0,452. Skala nyeri sesudah dan sebelum di dapat nilai $P=0,001$ lebih kecil dari $\alpha=0,05$ di mana artinya hipotesa H_a : di terima atau ada pengaruh dalam pemberian Serai terhadap penurunan nyeri pada pasien gout arthritis di Kelurahan Winenet Satu kota Bitung.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil peneliti berpendapat bahwa nilai skala sebelum di lakukan kompres rajangan serai adalah skala nyeri sedang (4-6) sebanyak 12 responden (100%). Dan penderita yang mengalami gout arthritis berdasarkan hasil di atas berjenis kelamin laki-laki dengan usia 45-59 hal ini di sebabkan karena kadar asam urat didalam tubuh pria secara alami memang lebih tinggi jika di bandingkan dengan tubuh perempuan dan usia merupakan salah satu yang menyebabkan faktor penyebab *gout* seiring bertambahnya usia, berbagai organ dan sel cenderung mengalami penurunan fungsional dikarenakan adanya proses penuaan.

Hasil penelitian di dapatkan rata-rata intensitas nyeri responden pada hari pertama 3,00

yang dikategorikan pada (nyeri sedang), setelah di lakukan intervensi pemberian kompres rajangan serai rata-rata intensitas nyeriresponden menjadi 2,25 dengan kategori (nyeri sedang dan nyeri ringan) dan nilai rata-rata intensitas nyeri responden pada hari kedua sebelum di lakukan pemberian kompres rajangan serai yaitu 2.25 dengan kategori (nyeri sedang dan nyeri ringan) dan setelah di lakukan intervensi pemberian kompres rajangan serai rata-rata intensitas nyeri responden menjadi 1,25 dengan kategori (tidak ada nyeri dan nyeri ringan). hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah di lakukan intervensi. Dapat di simpulkan bahwa setelah dilakukan pemberian kompres selama 2 hari hasil akhir rajangan serai seluruh responden tidak mengalami nyeri sebanyak (75%) dan mengalami nyeri ringan sebanyak (25%). Dari hasil analisa data penelitian dengan menggunakan uji Wilcoxon-test menggunakan program SPSS di dapatkan hasil Asymp. Sig. (2-tailed) $0,001 < \alpha 0,05$.

Hal ini menunjukkan bahwa terapi pemberian kompres rajangan serai berdampak positif dan menurunkan nyeri gout arthritis sehingga menjawab H_0 di terima atau ada pengaruh pemberian serai terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gout arthritis. Berdasarkan analisa Wilcoxon di dapatkan hasil ties sebesar 0 yang di artikan tidak ada kesamaan sebelum dan sesudah terapi kompres rajangan serai dan ada juga beberapa responden yang mengalami nyeri penurunan pada skala nyerinya. Dari skala nyeri sedang mengalami penurunan skala nyeri menjadi ringan dan menurun menjadi tidak ada nyeri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres rajangan serai terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gout arthritis di Kelurahan Winenet Satu Kota Bitung. Hasil penelitian ini juga di dukung dari penelitian Dewi (2021), dimana hasil penelitian menyebutkan ada pengaruh kompres hangat rebusan air serai terhadap penurunan intensitas nyeri gout arthritis. Dimana hasil penelitian yang di lakukan sebelum diberikan intervensi kompres hangat air rebusan serai responden mengeluhkan nyeri sdan setelah sendi dan setelah diberikan intervensi kompres hagamat air rebusan serai responden mengatakan nyeri menjadi berkurang yaitu menjadi nyeriringan. dengan pemberian kompres hangat air rebusan serai pada daerah yang terasa nyeri akan memberikan rasa hangat dan mengurangi nyeri akibat peradangan dari air rebusan serai yang mengandung minyak atsiri dan fek farmakologi sebagai anti radang dan analgesic yang memebrikan rasa hangat. Penelitian ini juga dukung oleh penelitian dari (Dian utami pratiwi putrid an Wayan Sri Astuti 2020) di mana hasil dari penelitian ini didapatkan perbedaan intensitas nyeri arthritis rheumatooid sebelum dan setelah dilakukan penggunaan minyak serai, dimana penggunaan minyak serai dapat digunakan sebagai salah satu alternative untuk mengurangi intensitas nyeri. pemberian minyak serai

dalam menurunkan intensitas nyeri padalanjut usia arthritis rheumatoid adanya penurunan intensitas nyeri setelah diberikan minyak serai ini di sebabkan tanaman serai memiliki kandungan minyak atsiri yang dapat mengurangi peradangan pada penderita arthritis rheumatoid, selain itu serai juga memiliki efek farmakologi yaitu sebagai obat pengurang nyeri, encok, saraf dan terkilir.

Teori yang mendukung hasil penelitian ini yaitu kandungan serai adalah astiri yang dapat menghilangkan rasa sakit, nyeri, dan anti peradangan. Terapi kompres rebusan air serai mempunyai bermacam-macam khasiat. Khasiat tanaman serai mengandung minyak atsiri, yang memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang (anti inflamasi), dan menghilangkan rasa sakit atau nyeri yang bersifat analgetik, serta melancarkan sirkulasi darah yang di indikasikan untuk menghilangkan nyeri otot dan nyeri sendi pada penderita Rheumatoid (Hembing, 2017). Penelitian dari The Science and technology telah menentukan bahwa serai membantu mencegah kanker dalam tanaman serai terdapat kandungan zat anti-mikrobadan anti bakteri yang berguna sebagai obat infeksi serta menghilangkan rasa sakit atau nyeri seperti otot dan nyeri sendi atau rematik (Hyulita 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Ada pengaruh pemberian Pengaruh Serai Terhadap Penurunan nyeri Gout Arthritis pada Masyarakat di Kelurahan Winenet Satu Kota Bitung. Diharapkan responden dapat mengaplikasikan pemberian serai sebagai upaya penanganan dalam menurunkan nyeri pada penderita gout arthritis yang mengalami nyeri tersebut dan untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat di jadikan acuan tambahan untuk selanjutnya dan bisa memperpanjang penelitian secara mendalam misalnya dengan menambahkan variabel selain pemberian rajangan serai yang sudah diterapkan oleh penelitian dan memperluas populasi penelitian sehingga dapat memperbanyak sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartwig M. Penyakit Serebrovaskular. Dalam : *Sylvia Anderson Price, Lorraine McCarty Wilson, editor. Patofisiologi : Konsep Klinis Proses Proses Penyakit*. Ed 6. Jakarta : EGC, 2005; 53: 1106-32.
- Hayulita, S. (2013). *Pengaruh Pemberian Kompres Serei Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Atritis Rheumatoid pada Lanjut Usia di Kelurahan Tarok Dipo Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Bukittinggi*. Jurnal Kesehatan.
- Hembing, W. (2017). *Atasi Asam Urat dan rematik* Alan Hembing, Jakarta : Puspa

Swara

- Lingga, L. 2012. *Bebas Penyakit Asam Urat Tanpa Obat*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Sri, (2017), *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Asthritis Di PSTW Kabupaten Jombang*, Skripsi S1 Keperawatan Stikes Icme Jombang.
- Smeltzer, S. C. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medika Bedah* (edisi 8). (Vol.3). Jakarta: EGC.
- Riskesdas. (2018).Laporan Nasional RISKESDAS 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta.
- Tamher, S. (2016),*Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*, Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Tamsuri. A. (2012). *Konsep & Penatalaksanaan Nyeri*, jakarta :EGC
- Wijayakusuma, H. M. H. (2017). *Tumbuhan berkhasiat obat Indonesia: rempah, rim pang, dan umbi*. Milenia popular. Jakarta.
- World Health Organization (WHO). (2017). *WHO Methods And Data Sources Global Burden Of Disease Estimates 2017*.