

Manfaat Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis: Tinjauan Pustaka

Afrianza Dafi Ramadhan¹, Nurul Islamy², M. Ricky Ramadhian³

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Obgyn dan Ginekologi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Radiologi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

ABSTRAK

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan adanya inflamasi sistemik kronik dan progresif. Tingkat kepedulian masyarakat masih sangat kurang dan menganggap sebagai radang sendi biasa. Lampung merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi *rheumatoid arthritis* cukup tinggi pada 2019 sebesar 14,5% setelah Bali 22,8% dan Aceh 21,3%. Penggunaan obat-obatan dalam jangka waktu yang lama pada penderita *rheumatoid arthritis* dapat menimbulkan efek samping. Pengobatan secara nonfarmakologi lebih disarankan karena memiliki efek keamanan yang lebih baik terutama bagi lansia. Jahe dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat herbal karena mengandung oleoresin atau gingerol dan minyak atsiri yang dapat melancarkan aliran darah, anti inflamasi dan anti oksidan.

Kata Kunci: Jahe, Nyeri, *Rheumatoid Arthritis*.

Effect of Ginger (*Zingiber officinale*) to Lower Rheumatoid Arthritis Pain Intensity: Literature Review

Abstract

Rheumatoid arthritis is an autoimmune disease characterized by chronic and progressive systemic inflammation. The level of people awareness is still very less and they regard it as common arthritis. Lampung is one of the provinces with a relatively high prevalence of rheumatoid arthritis in 2019 of 14.5% after Bali 22.8% and Aceh 21.3%. The use of drugs for a long time in patients with rheumatoid arthritis can cause side effects. Non-pharmacological treatment is more recommended because it has a better safety effect, especially for the elderly. Ginger can be used as an ingredient in herbal medicine because it contains oleoresin or gingerol and essential oils which can accelerate blood flow, anti-inflammatory and anti-oxidant.

Keywords: Ginger, Pain, *Rheumatoid Arthritis*.

Korespondensi: Afrianza Dafi Ramadhan, Alamat Kampus Unila Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No. 1, Gedong Meneng, Kota Bandar Lampung, HP 081317862770, email Afrianzaramadhan@gmail.com

Pendahuluan

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan adanya inflamasi sistemik kronik dan progresif (Arif, 2016). Tingkat kepedulian masyarakat masih sangat kurang dan menganggap sebagai radang sendi biasa, sehingga mereka terlambat melakukan pengobatan. *rheumatoid arthritis* tidak boleh diabaikan karena termasuk penyakit autoimun (Arfianda, 2022).

Manifestasi klinis yang muncul seperti demam, poliartritis simetris, kekakuan di pagi hari dengan durasi waktu lebih dari 1 jam dan *arthritis* erosif, merupakan ciri khas *rheumatoid arthritis* pada gambaran radiologik (Pratiwi & Mumpuni, 2017). Penderita *rheumatoid arthritis* secara nasional di Indonesia didominasi oleh seseorang yang telah memasuki usia Pra-lansia sampai dengan

lansia pada kisaran umur antara 55-64 tahun (15,5%), umur 67- 74 tahun (18,6%), dan umur diatas 75 tahun berada pada angka (18, 9%), jika ditotalkan antara usia pra lansia sampai dengan mencapai 53% menderita *rheumatoid arthritis* (Risesdas 2018).

Penyebab terjadinya *rheumatoid arthritis* belum diketahui secara pasti. Penyebab sementara dikarenakan adanya interaksi antara faktor endogen (genetik) dengan faktor eksogen (lingkungan). Faktor endogen yang dimaksud diantaranya HLA-DR4, HLA-DRB1, STAT4, TRAF1-C5 dan TNFAIP3. Faktor eksogen yang berperan adalah infeksi dan merokok. Interaksi ini mengakibatkan reaksi kaskade proses imunologi yang muncul beberapa tahun sebelum gejala klinis terjadi pada penderitanya (Gibofsky, 2012).

Berdasarkan WHO bahwa jumlah penderita *rheumatoid arthritis* yang ada di dunia telah mencapai angka 355 juta jiwa yang artinya 1 dari 6 penduduk dunia mengalami penyakit *rheumatoid arthritis* (Sampeangin & Pramesty, 2019). Hasil Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019, prevalensi *rheumatoid arthritis* tertinggi yaitu Bali mencapai 22,8%, Aceh 21,3%, dan Lampung 14,5%. Hal ini merupakan pengaruh dari pola hidup yang buruk. Dampak yang terjadi seperti penurunan produktivitas kerja dan menurunkan kualitas hidup dari masing-masing penderita (Kemenkes RI, 2019).

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, *rheumatoid arthritis* merupakan salah satu dari 10 penyakit terbesar sejak tahun 2011 dengan 17.671 kasus (5,24%). Pada tahun 2017 kejadian *rheumatoid arthritis* sebanyak 147.070 (10,32%). Data kota Bandar Lampung, *rheumatoid arthritis* berada di urutan keempat dalam profil 10 penyakit terbesar di Bandar Lampung yang muncul sejak tahun 2012 dengan 4,1% dari kasus baru dan meningkat pada tahun berikutnya, hingga pada tahun 2017 angka kejadian *rheumatoid arthritis* mencapai 9% (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2016).

Menurut Khanna (2012) obat-obatan yang diberikan untuk penderita *rheumatoid arthritis* diantaranya NSAID, kolkisin dan kortikosteroid. Penggunaan obat-obatan ini dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan efek samping berupa iritasi abdomen, permasalahan jantung, kerusakan ginjal dan hati. Pengobatan secara nonfarmakologi lebih disarankan karena memiliki efek keamanan yang lebih baik untuk lansia. Beberapa tehnik non farmakologi dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri seperti kompres hangat, kompres dengan air jahe, relaksasi nafas dalam. Beberapa tehnik non farmakologi ini efektif dalam menurunkan skala nyeri *rheumatoid arthritis* (Ulinnuha, 2017).

Isi

Tanaman jahe (*Zingiber officinale*) termasuk dalam ordo Zingiberales, famili Zingiberaceae, dan genus Zingiber (Yusri, 2018). Kedudukan tanaman jahe dalam

sistematika (taksonomi) tumbuhan adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Kelas : *Monocotyledonae*

Ordo : *Zingiberales*

Famili : *Zingiberaceae*

Genus : *Zingiber*

Spesies : *Zingiber officinale*.

Tanaman jahe merupakan terna tahunan, berbatang semu dengan tinggi antara 30 cm - 75 cm. Berdaun sempit memanjang menyerupai pita, dengan panjang 15 cm – 23 cm, lebar lebih kurang 2,5 cm, tersusun teratur dua baris berseling. Tanaman jahe hidup merumpun, beranak-pinak, menghasilkan rimpang dan berbunga. Berdasarkan ukuran dan warna rimpangnya, jahe dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu: jahe besar (jahe gajah) yang ditandai dengan ukuran rimpang yang besar, berwarna muda atau kuning, berserat halus dan sedikit beraroma maupun berasa kurang tajam; jahe putih kecil (jahe emprit) yang ditandai dengan ukuran rimpang yang termasuk kategori sedang, dengan bentuk agak pipih, berwarna putih, berserat lembut, dan beraroma serta berasa tajam; jahe merah yang ditandai dengan ukuran rimpang yang kecil, berwarna merah jingga, berserat kasar, beraroma serta berasa sangat tajam (Yusri, 2018).

Jahe dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat herbal karena mengandung minyak atsiri dengan senyawa kimia aktif, seperti: zingiberin, kamfer, lemonin, borneol, shogaol, sineol, felandren, zingiberol, gingerol, dan zingeron yang berkhasiat dalam mencegah dan mengobati berbagai penyakit. Senyawa kimia aktif yang juga terkandung dalam jahe yang bersifat anti-inflamasi dan antioksidan, adalah gingerol, beta-caroten, capsaicin, asam *cafeic*, curcumin dan salisilat (Aryanta, 2019). Jahe berkhasiat mencegah gangguan pencernaan, mengurangi nyeri otot dan sendi, serta mengobati penyakit *arthritis* (Laelasari, 2022).

Pada penderita *rheumatoid arthritis* adanya inflamasi yang disebabkan oleh proses imunologik pada sinovial yang mengakibatkan sinovitis dan pembentukan pannus yang akhirnya menyebabkan kerusakan sendi,

kerusakan yang terjadi pada sel dan jaringan akan membebaskan berbagai mediator substansi radang. Asam arakhidonat awalnya merupakan komponen normal yang disimpan pada sel dalam bentuk fosfolipid dan dibebaskan dari sel penyimpanan lipid oleh asil hidrosilase sebagai respon adanya noksi. Asam arakidonat kemudian mengalami metabolisme menjadi dua alur. Alur siklooksigenase yang membebaskan prostaglandin, prostasiklin, tromboksan. Prostaglandin yang dihasilkan melalui jalur siklooksigenase berperan dalam proses timbulnya nyeri, demam dan reaksi-reaksi peradangan. Prostaglandin berperan dalam proses timbulnya nyeri maka aspirin melalui penghambatan aktivitas enzim siklooksigenase mampu menekan gejala-gejala tersebut (Syapitri, 2018).

Kandungan jahe yaitu oleoresin dan minyak atsiri dapat melebarkan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lancar. Oleoresin atau gingerol pada jahe memiliki anti inflamasi dan anti oksidan yang dapat menghambat sintesis prostaglandin. Prostaglandin adalah senyawa dalam tubuh yang merupakan mediator nyeri dari radang atau inflamasi. (Ferawati, 2017). Kompres hangat jahe merupakan salah satu tatalaksana non farmakologi yang dapat mengurangi nyeri pada penderita *rheumatoid arthritis*, manfaat yang maksimal akan dicapai dalam waktu 20 menit sesudah aplikasi panas (Maria, 2019).

Menurut Sari (2021) pemberian kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri *rheumatoid arthritis* mendapatkan hasil analisa uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* didapatkan *p value* 0,000 ($p < \alpha$ 0,05) yang berarti terdapat pengaruh pada lansia di Puskesmas Pembantu Desa Gulbung Kabupaten Sampang. Menurut Syapitri (2018) bahwa terdapat perbedaan rata-rata skala nyeri *rheumatoid arthritis* yang bermakna antara sebelum kompres jahe dan setelah kompres jahe pada usia diatas 40 tahun di lingkungan kerja Puskesmas Tiga Balata tahun 2015. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* (α) sebesar 0,000. Menurut Maria (2019) bahwa hasil intensitas nyeri sebelum dilakukan intervensi kompres jahe hangat pada ketiga responden menunjukkan skala nyeri 5–6 (nyeri sedang). Setelah dilakukan

intervensi kompres jahe hangat terdapat penurunan intensitas nyeri, dua responden dengan skala nyeri 1–2 (nyeri ringan), dan satu responden yang sudah tidak mengalami nyeri pada pasien *rheumatoid arthritis*

Simpulan

Jahe memiliki kandungan oleoresin atau gingerol dan minyak atsiri yang dapat melancarkan aliran darah, anti inflamasi dan anti oksidan. Sintesis prostaglandin dapat terhambat sehingga nyeri pada penderita *rheumatoid arthritis* dapat berkurang.

Ringkasan

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan adanya inflamasi sistemik kronik dan progresif. Pada penderita *rheumatoid arthritis* adanya inflamasi yang disebabkan oleh proses imunologik yang akhirnya menyebabkan kerusakan sendi dan mediator substansi radang akan dilepaskan. Pengobatan secara nonfarmakologi seperti kompres dengan air jahe lebih disarankan terutama untuk lansia dan efektif dalam menurunkan intensitas nyeri *rheumatoid arthritis*.

Jahe dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat herbal karena mengandung minyak atsiri dengan senyawa kimia aktif, seperti: zingiberin, kamfer, lemonin, borneol, shogaol, sineol, fellandren, zingiberol, gingerol, dan zingeron yang berkhasiat dalam mencegah dan mengobati berbagai penyakit. Senyawa kimia aktif yang juga terkandung dalam jahe yang bersifat anti-inflamasi dan antioksidan. Jahe berkhasiat mencegah gangguan pencernaan, mengurangi nyeri otot dan sendi, serta mengobati penyakit *arthritis*.

Daftar Pustaka

1. Arfianda, A., Tharida, M., Masthura, S. 2022. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Penyakit Rheumatoid Arthritis Pada Lansia di Gampong Piyeung Manee Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 8(2):992-9.
2. Arif. 2016. Asuhan keperawatan klien dengan gangguan system muskuloeskeletal. Jakarta: Salemba Medika, 2016.

3. Aryanta, I. 2019. Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. E-Jurnal Widy Kesehatan. 1(2):39-42.
4. Dinas Kesehatan Pemerintah Povinsi Lampung. 2016. Profil Provinsi Lampung Tahun 2015. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Pemerintah Povinsi Lampung.
5. Ferawati. 2017. Efektifitas Kompres Jahe Merah hangat dan Kompres Serai Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada lanjut Usia di Desa Mojaranu Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro. Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA.5(1):1-9.
6. Gibofsky, A. 2012. Overview of Epidemiology, Pathophysiology, And Diagnosis of Rheumatoid Arthritis. The American Journal of Managed Care. 18(13):295-302.
7. Kemenkes RI. Jumlah Lansia Penderita Rheumatoid Arthritis, 2019.
8. Khanna, D. 2012. American College of Rheumatology guidelines for management of gout. Part 1: systematic nonpharmacologic and pharmacologic therapeutic approaches to hyperuricemia, Arthritis care & research. 64(10): 1431-46.
9. Laelasari, I., Syadza, N. 2022. Pendampingan Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale*) Sebagai Bahan Rempah Dalam Pembuatan Inovasi Makanan Herbal Penambah Immunitas. Jurnal Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi.6(2):31-7.
10. Maria, D. 2019. Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Arthritis Reumatoid Pada Lansia. JSS (Jurnal Scientific Solutem).2(1):24-9.
11. Pratiwi, E., & Mumpuni, Y. 2017 Tetap Sehat Saat Lansia. KDT. Yogyakarta.
12. Riskesdas. 2018. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta.
13. Sampeangin, H., & Pramesty, D. 2019. Gambaran Pengetshuan Lansia Tentang Rheumatoid Arthritis Yang Menjalani Perawatan Di PPSLU Mappakasunggu Kota Parepare. Jurnal Kesehatan Lentera Acitya. 6(1).
14. Sari, D., & Masruroh, M. 2021. Pengaruh Kompres Hangat Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. Indonesian Journal of Professional Nursing (IJPN).2(1):33-41.
15. Syapitri, H. 2018. Kompres Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis. Jurnal mutiara ners, 1(1), 57-64.
16. Ulinnuha, T. 2017. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis (Studi di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang). STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.
17. Yusri, K. 2018. Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Jahe (*Zingiber Officinale*) (Studi Kasus : Desa Suka Dame, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deliserdang). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.