

KONSUMSI JUS NENAS MENURUNKAN NYERI RHEUMATOID ARTHRITIS PADA LANSIA

Rinco Siregar¹, Ulfaliana²

^{1,2} Pendidikan Profesi Ners Universitas Sari Mutiara Indonesia,
Jln Kapten Muslin No.79 Medan

E-mail: rincosiregar@gmail.com

Artikel Diterima : 27 Mei 2024, Direvisi : 19 Juni 2024, Diterbitkan : 30 Juni 2024

Abstrak

Pendahuluan: Nyeri yang dirasakan lanjut usia (lansia) penderita *Rheumatoid Arthritis* (RA) sangat mengganggu aktivitas mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus buah nenas terhadap nyeri pada penderita lansia dengan RA.

Metodologi: penelitian ini merupakan *pre-experimental only one group pretest -posttest design*. Sebanyak 29 lansia penderita RA diseleksi dengan tehnik *purposive sampling*. *Numeric Rating Scale* digunakan untuk mengukur intensitas nyeri. Uji *Wilcoxon test* digunakan untuk menguji perbedaan skore nyeri sebelum dan sesudah dikonsumsi jus nenas 2 kali sehari sesudah makan selama 2 minggu.

Hasil: Rata-rata intensitas nyeri lansia sesudah diberikan jus nenas adalah 3,21(SD=0,468) dengan skala nyeri minimum 1 dan maksimum 6 dengan *P-value* = 0,000 ($p < 0,05$), artinya ada pengaruh jus nenas terhadap nyeri RA pada lansia di Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Diskusi: Jus nenas mengandung enzim bromelain yang dapat melawan rasa nyeri RA. Petugas kesehatan dapat menganjurkan pada lansia dengan RA untuk mengkonsumsi jus nenas untuk mengurangi rasa nyeri pada sendi akibat RA.

Kata Kunci : Reumathoid Arthritis, Jus Nenas, Lansia

Abstract

Introduction: *Rheumatoid Arthritis* (RA) causes significant pain that severely impacts elderly individuals' daily activities. This study aims to investigate the potential pain-relieving effects of pineapple juice consumption among elderly patients with RA.

Methodology: This research utilized a *pre-experimental single-group pretest-posttest design*. A *purposive sampling technique* identified 29 elderly individuals diagnosed with RA. Pain intensity was assessed using the *Numeric Rating Scale*. Participants consumed pineapple juice two times daily for two weeks after meals. The *Wilcoxon test* evaluated changes in pain scores before and after the intervention.

Results: Following pineapple juice consumption, the average pain intensity among elderly participants was 3.21 (SD=0.468), ranging from 1 to 6, with a significant *P-value* of 0.000

($p < 0.05$). This indicates pineapple juice effectively reduces RA-related pain in elderly patients in Binjai Elderly Social Services.

Discussion: Bromelain enzyme as an inflammatory in the pineapple fruit can alleviate RA pain. I can be recommended for health professionals in the community to use pineapple juice as a dietary supplement for elderly individuals with RA to manage joint pain effectively.

Keyword : Pineapple Juice, Rheumatoid Arthritis, Elderly

PENDAHULUAN

Rheumatoid Arthritis (RA) merupakan peradangan pada sendi yang ditandai dengan nyeri dan pembengkakan pada sendi yang berhubungan dengan kecacatan dan kematian dini (Black *et al.*, 2023). Secara global kasus RA diprediksi akan mengalami lonjakan pada tahun 2050, dan peningkatan kasus ini sebesar 80,2% (31.7 juta kasus) dari tahun 2020 (17.6 kasus) dan menyebabkan kematian pada penderitanya 38,300 kasus (Global Clinical Trila Landscape, 2024). Di Indonesia, terjadi peningkatan kejadian RA dari tahun 2018 sebanyak 98.679 pasien meningkat menjadi 102.995 pasien pada tahun 2019. Selisih peningkatan ini adalah 4316 kasus (Novianty *et al.*, 2024). Kejadian RA lebih sering pada lansia (60-70 tahun) (Novianty *et al.*, 2024). RA dapat menyebabkan kerusakan parah pada sendi dan jaringan disekitarnya jika tidak diobati (World Health Organization, 2023).

Penderita RA mengalami nyeri kronis, kaku, nyeri tekan, panas, dan bengkak pada persendian (Global Clinical Trila Landscape, 2024). Keadaan ini menyebabkan penderitanya merasa tidak nyaman dan menyebabkan keterbatasan beraktivitas khususnya jika berjalan akibat nyeri yang ditimbulkan RA, hal ini juga bisa menimbulkan kecacatan dan berujung dengan kematian (Global Clinical Trila Landscape, 2024; Kim and Suh, 2020);

RA dapat diobati secara efektif dengan kombinasi obat-obatan atau farmakologis dan penanganan secara mandiri (Aletaha and Smolen, 2018; Annita, Morika and Sari, 2020). Banyak lansia telah mengkonsumsi obat-obatan seperti analgesik untuk menurunkan respon nyeri. Namun dewasa ini efek samping dari obat-obatan dirasakan pasien sehingga pasien mulai memilih terapi non farmakologis. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa terapi non-farmakologis memberikan hasil positif untuk mengurangi rasa nyeri pada RA

(Aryanti, 2020). Akan tetapi penanganan secara non-farmakologi belum banyak diketahui. Sedangkan RA harus ditangani dengan baik untuk mengurangi resiko kematian (Majnik *et al.*, 2022). Salah satu terapi non farmakologis yang untuk penanganan RA seperti terapi herbal dan konsumsi suplemen vitamin D dan telah berhasil dapat meningkatkan kualitas hidup penderita RA (Majnik *et al.*, 2022). Menurut penelitian Mauli, Chairzuran and Nurliah, (2024) diperoleh bahwa pemberian jus nanas pada lansia dengan osteoarthritis dapat menurunkan kadar asam urat di Gampong Munasah Nibong, Aceh. Demikian juga dengan penelitian (Annita, Morika and Sari, 2020) diperoleh bahwa jus nanas dapat menurunkan kadar asam urat pada pasien gout arthritis.

Buah nanas (*Ananas Comosus*.L) mengandung enzim bromelain yang merupakan enzim proteolitik yang berkasiat sebagai agen anti inflamasi dapat digunakan sebagai upaya preventif terjadinya inflamasi kronis pada penyakit infeksi (Amsia, 2020). Namun penelitian masih sangat sedikit meneliti tentang pengaruh konsumsi jus nanas terhadap nyeri pada lansia dengan RA. Penatalaksanaan nyeri pada pasien RA sangat

diperlukan. Penelitian ini belum pernah dilakukan pada lansia penderita RA di Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Hasil wawancara pada pengasuh lansia mengatakan bahwa selama ini lansia diberikan obat analgesik untuk menurunkan nyeri yang dialami lansia yang menderita penyakit RA. Melihat tingginya penderita RA pada lansia di Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, maka peneliti tertarik untuk mengetahui efek pemberian jus nanas terhadap nyeri pada pasien RA di Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

BAHAN DAN METODE

Design penelitian

Penelitian ini adalah pre-experimental with pretest and posttest only one group design.

Populasi dan sample

Penelitian ini dilaksanakan di Pelayanan Sosial Usia Lanjut Binjai. Besar sample dihitung dengan Analisis G-Power, dengan settingan Power 0.80, effect size 0.80 (large effect size), dan alpha 0.05 diperoleh besar sampel 26. Untuk estimasi dropout maka ditambahkan 10 % dari sample, sehingga total sampel yang digunakan sebesar 29.

Sample diseleksi dengan purposive sampling dengan kriteria :1) terdiagnosa Rheumathoid Arthritis oleh dokter, 2) berusia diatas 60 tahun, 3) tidak menderita gastritis, 4) tidak sedang mengkonsumsi analgesik, 5) skala nyeri 5 – 8 menggunakan *Numeric Rating Scale*, 6) bersedia menjadi responden secara sukarela. Lansia yang tidak dapat mengkonsumsi jus nenas 1 kali sehari selama 14 hari, mengalami komplikasi berat, dan bedrest diesklusi dalam penelitian ini.

Instrumentasi

Alat yang digunakan untuk mengimplementasikan jus nenas digunakan panduan Standard Operational Procedure (SOP) (Annita, Morika and Sari, 2020). Jus nenas diberikan pada lansia 1 kali sehari selama 14 hari sesudah makan.

Alat yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri digunakan *Numeric Rating Scale*, dengan skore 0-10 (0= tidak nyeri, 10 = sangat nyeri). Semakin rendah skornya semakin tidak nyeri.

Analisa data

Data dianalisa menggunakan SPSS, dengan uji yang digunakan adalah *Wilcoxon test*, dengan signifikan alpha 0.05.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, pemberian jus nenas dilakukan selama 14 hari diberikan 1 kali sehari sesudah makan. Dari 29 orang lansia, mayoritas laki-laki (58.6%), berusia

Tabel 1. Karakteristik responden (N=29)

Karakteristik	Frekuensi (n)	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	17	58.6
Perempuan	12	41.4
Usia		
60-74	19	65.5
>74	10	34.5
Total	29	100

Tabel 2. Skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi (N=29)

	Min	Max	M	SD	Z	P-value
Pretest	6	8	6.83	0.468	-4.832	0.000
Posttest	1	6	3.21	1.373		
t						

Min: minimum, Max : maximum, M: Mean, SD=Standard Deviasi

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata skor nyeri sesudah konsumsi jus nenas 1 kali sehari selama 2 minggu adalah 3.21 (SD=1.373), selisih skor nyeri sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus sebesar 3.62. Hasil uji wilcoxon diperoleh nilai Z : -4.373,

P : 0.000; < 0.05. Artinya ada perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah konsumsi jus nanas pada lansia RA di Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa jus nenas dapat menurunkan skor nyeri sesudah mengkonsumsi selama 2 minggu berturut-turut 1 kali sehari. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian terdahulu bahwa

Enzim bromelain yang dikandung oleh buah nanas berfungsi sebagai agen anti inflamasi dan antiedema (Amsia, 2020), dapat mengurangi rasa sakit dan meningkatkan kekebalan tubuh (Pavan *et al.*, 2012). Jus nanas sangat kaya akan ,amgan, tembaga, dan vitamin B6 dan C. Nutrisi berperan penting dalam kesehatan tulang, kekebalan, penyembuh luka, produksi energi, dan sitesis jaringan (Hunter, 2012). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senyawa ini mungkin sama efektifnya dengan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), namun efeksampinya lebih sedikit (Pavan *et al.*, 2012). Selain itu, penelitian juga memperoleh bahwa jus nenas dapa berfungsi menurunkan kadar asam urat (Annita,

Morika and Sari, 2020); (Mauli, Chairzuran and Nurliah, 2024).

Penelitian ini menggunakan 1 kelompok perobaan tanpa kelompok kontrol, selain itu, diet, aktivitas fisik yang juga dapat berkontribusi terhadap hasil penelitian tidak dikontrol. Oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya agak menggunakan kelompok kontrol dan mengontrol variabel-variabel counfounding.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jus nenas yang dikonsumsi selama 14 hari berturut-turut 1 kali sehari terbukti dapat menurunkan skor nyeri pada penderita RA. Hal ini karena enzim bromelain yang dikandung oleh buah nanas berfungsi sebagai agen anti inflamasi.

Saran

Intervensi ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk membantu pasien lansia untuk mengelola nyeri yang ditimbulkan oleh penyakit RA.

Perlu dilakukan penelitian ulang dengan menggunakan kelompok kontrol dengan memperhatikan variabel counfounding untuk mendapatkan hasil yang kasimal.

DAFTAR REFERENSI

- Aletaha, D. and Smolen, J. S. (2018) 'Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis: A Review', *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 320(13), pp. 1360–1372. doi: 10.1001/jama.2018.13103.
- Amsia, M. H. S. (2020) 'Buah nanas (*Ananas comosus* L.) sebagai faktor penurunan resiko inflamasi kronis pada penyakit infeksi', *Medula journal*, 10(2), pp. 365–369.
- Annita, Morika, H. D. and Sari, I. K. (2020) 'Pengaruh Konsumsi Jus Nanas Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Arthritis Gout', *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(12), pp. 79–88. Available at: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>.
- Aryanti, P. I. (2020) 'Literature Review : Efektifitas Terapi Komplementer Nonfarmakologi terhadap Nyeri pada Klien dengan Rheumatoid Arthritis', *Jurnal Ners LENTERA*, 8(1), pp. 21–23. doi: 10.1596/978-1-4648-1559-1_ch3.
- Black, R. J. *et al.* (2023) 'Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021', *The Lancet Rheumatology*, 5(10), pp. e594–e610. doi: 10.1016/S2665-9913(23)00211-4.
- Global Clinical Trials Landscape (2024) *Rheumatoid Arthritis – Global Clinical Trial Landscape*. Novotech Health Holding. Available at: <https://www.clinicaltrialsarena.com/wp-content/uploads/sites/22/2024/03/Novotech-Rheumatoid-Arthritis>.
- Hunter, P. (2012) 'The inflammation theory of disease. the growing realization that chronic inflammation is crucial in many diseases opens new avenues for treatment', *EMBO Reports*, 13(11), pp. 968–970. doi: 10.1038/embor.2012.142.
- Kim, J. W. and Suh, C. H. (2020) 'Systemic manifestations and complications in patients with rheumatoid arthritis', *Journal of Clinical Medicine*, 9(6), pp. 1–5. doi: 10.3390/JCM9062008.
- Majnik, J. *et al.* (2022) 'Non-pharmacological treatment in difficult-to-treat rheumatoid arthritis', *Frontiers in Medicine*, 9(August), pp. 1–9. doi: 10.3389/fmed.2022.991677.
- Mauli, I., Chairzuran, M. and Nurliah, N. (2024) 'Efektifitas Pemberian Jus Nanas Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Lansia', *Darussalam Indonesian Journal of*

Nursing and Midwifery, 6(1), pp. 84–92.

Novianty, F. *et al.* (2024) ‘Faktor Resiko Pasien Rheumatoid Arthritis’, *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(6).

Available at:

<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>.

Pavan, R. *et al.* (2012) ‘Properties and Therapeutic Application of Bromelain: A Review’, *Biotechnology Research International*, 2012, pp. 1–6. doi: 10.1155/2012/976203.

World Health Organization (WHO).

(2023) ‘Rheumatoid Arthritis’,

[https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/rheumatoid-arthritis?](https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/rheumatoid-arthritis?_lang=en). Diakses tgl 20 Juni 2024.