

Online: <http://bit.ly/OJSIbnuSina>Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas
Islam Sumatera Utara

ISSN 1411-9986 (Print) | ISSN 2614-2996 (Online)



Tinjauan Pustaka

MANFAAT KONSUMSI KAYU MANIS PADA PASIEN GOUT ARTHRITIS***BENEFITS OF CINNAMON CONSUMPTION IN PATIENTS WITH GOUT ARTHRITIS*****Martha Sella Rianti***Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Jalan Aliun Usman Perum. BPK, gedong Menen, Bandar Lampung, 35145, Indonesia***Histori Artikel**Diterima:
7 April 2020Revisi:
9 Juni 2020Terbit:
29 Juli 2020**Kata Kunci**Cinnamon, *gout arthritis*,
lipoxigenase**Korespondensi**

Telp.082280261226

Email:
marthasellaa18@gmail.com**ABSTRAK**

Gout arthritis adalah kondisi peningkatan kadar asam urat yang dapat memicu pembentukan kristal sehingga menimbulkan rasa nyeri pada sendi. Tatalaksana *gout arthritis* bisa dilakukan dengan cara farmakologis maupun non-farmakologis. Saat ini pengobatan penyakit menggunakan tanaman obat semakin diminati. Salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai obat *gout arthritis* adalah kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). Tinjauan pustaka ini disusun dengan penelusuran berbagai artikel penelitian. Hasil dari penelusuran artikel yang ditemukan yaitu konsumsi kayu manis pada pasien *gout arthritis* bermanfaat sebagai antiinflamasi. Hal ini dikarenakan kandungan sinamaldehyd pada kayu manis yang dapat menghambat lipoxigenase. Fungsi lipoxigenase yaitu dapat mengubah free arachidonat acid menjadi leukotrien. Jika kadar leukotrien di dalam tubuh turun maka proses inflamasi akan berkurang.

ABSTRACT

Gout arthritis is an increase in uric acid levels which can form crystals that cause joint pain. Management of gout arthritis can be done by pharmacological and non-pharmacological ways. Currently treatment using medicinal plants is increasingly in demand. One of the plants that has the potential as a medicine for arthritis is cinnamon (Cinnamomum burmannii). This literature review was compiled by searching various research articles. The results of the search found that the consumption of cinnamon in arthritis patients is useful as an anti-inflammatory. This is because the content of cinnamaldehyde in cinnamon can inhibit lipoxigenase. The function of lipoxigenase is that it can convert acid-free arachidonic into leukotrienes. If the level of leukotrienes in the body falls, the inflammatory process will decrease.

PENDAHULUAN

Kejadian *gout arthritis* telah meningkat selama 50 tahun terakhir, terutama di negara-negara berkembang seperti di Indonesia.¹*Gout* merupakan tipe arthritis yang menyebabkan nyeri inflamasi di salah satu atau beberapa sendi. Pada penderita *gout*, kadar asam urat yang tinggi di dalam darah dapat memicu pembentukan kristal yang bisa menimbulkan rasa nyeri pada sendi.²

Gout adalah radang sendi yang terjadi akibat pengendapan serum urat yang membentuk kristal monosodium urate (MSU) di dalam dan sekitar sendi. Kristal ini menyebabkan episode berulang radang sendi parah yang muncul dengan manifestasi pembengkakan, kemerahan, panas, nyeri, dan kaku pada persendian, kebanyakan sering terlihat pada sendi *metatarsophalangeal* pertama.³*Gout arthritis* juga telah dilaporkan dapat menyebabkan tophi, deformitas sendi dan batu ginjal.⁴

Hiperurisemia adalah faktor penyebab *gout arthritis*. Keadaan ini dapat terjadi akibat produksi asam urat yang berlebih karena gangguan metabolisme atau adanya penurunan ekskresi asam urat karena gangguan transportasi di ginjal.⁵Faktor resiko dari *gout arthritis* yaitu, usia, jenis kelamin, riwayat medika, obesitas, konsumsi purin dan alkohol. Tingkat serum asam urat pada pria lebih tinggi jika

dibandingkan dengan tingkat serum asam urat pada wanita.⁶ *Gout* mengenai 1–2% populasi dewasa dan merupakan kasus arthritis inflamasi terbanyak pada pria. Prevalensi penyakit *gout* diperkirakan antara 13.6 per 1000 pria dan 6.4 per 1000 wanita. Prevalensi *gout* meningkat sesuai umur dengan rerata 7% pada pria umur >75 tahun dan 3% pada wanita umur >85 tahun.⁷

Gout arthritis terjadi akibat adanya hiperurisemia yang berlangsung kronik sehingga terjadi deposisi kristal MSU di persendian. Perjalanan alamiah penyakit *gout arthritis* terdiri dari tiga fase. Pertama yaitu, hiperurisemia tanpa gejala klinis, kedua *gout arthritis* akut diselingi interval tanpa gejala klinis (fase interkritikal), dan ketiga *gout arthritis* kronis. Hiperurisemia tanpa gejala klinis ditandai dengan kadar asam urat serum >6.8 mg/dl. Periode ini dapat berlangsung cukup lama dan sebagian dapat berubah menjadi *gout arthritis*. Kriteria diagnosis *gout arthritis* dapat menggunakan kriteria diagnosis berdasarkan *American College of Rheumatology (ACR)* atau *European League against Rheumatism (EULAR)*.⁸

Tatalaksana *gout arthritis* bisa dilakukan dengan cara farmakologis maupun non-farmakologis. Saat ini pengobatan penyakit menggunakan tanaman obat semakin diminati. Penelitian tentang tanaman obat juga meningkat di

seluruh dunia. Hal ini dikarenakan efek samping yang lebih sedikit dan biaya yang lebih rendah.² Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai obat *gout arthritis* adalah kayu manis. Tanaman kayu manis atau *Cinnamomum burmannii* merupakan tanaman rempah-rempah yang sudah populer sejak jaman kolonial.⁹

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui manfaat konsumsi kayu manis pada pasien *gout arthritis*.

PEMBAHASAN

Rebusan kulit kayu manis diketahui memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah. Penelitian dilakukan dengan jumlah responden sebanyak 12 orang yang terdiri dari 8 laki-laki dan 4 perempuan. Kadar asam urat responden laki laki >8 mg/dl sedangkan kadar asam urat responden wanita >7 mg/dl. Setelah pemberian rebusan kulit kayu manis didapatkan hasil 7 responden laki-laki kadar asam uratnya menurun (2-8 mg/dl) dan 4 koresponden wanita juga mengalami penurunan kadar asam urat (2-7 mg/dl).¹⁰

Nurhayati dan Umarianti (2018) juga melakukan penelitian tentang penggunaan kayu manis pada *gout arthritis*. Sampel pada penelitian ini dilakukan oleh 50 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 25 orang untuk kelompok kontrol dan 25 orang

untuk kelompok perlakuan. Pada kelompok perlakuan diberikan rebusan kayu manis menggunakan madu dengan konsentrasi 15%, diberikan selama seminggu dengan dosis satu hari sekali. Pada kelompok kontrol diberikan pengobatan allopurinol 100 mg selama seminggu dengan dosis satu hari sekali. Setelah satu minggu lalu diukur kadar asam urat pada semua sampel, hasilnya didapatkan bahwa kadar asam urat pada kelompok perlakuan lebih rendah jika dibandingkan dengan kelompok kontrol.¹¹

Kompresan kayu manis memiliki efek yang signifikan terhadap perbandingan skala nyeri penderita *gout arthritis*. Jumlah responden pada penelitian ini yaitu sebanyak 13 orang yang terdiri dari 8 laki-laki. Skala nyeri memiliki rentang 0-14, semakin tinggi nilai skala nyeri maka semakin hebat rasa nyerinya. Skala nyeri *gout arthritis* sebelum diberikan kompres kayu manis yaitu antara 6,35-7,50 dengan rata-rata sebesar 6,92. Setelah dilakukan intervensi yaitu pemberian kompres kayu manis, skala nyeri *gout arthritis* bernilai antara 4,07-5,82 dengan nilai rata-rata sebesar 4,85.¹²

Penelitian lain tentang efek kompresan kayu manis terhadap skala nyeri pada *gout arthritis* juga dilakukan oleh Margowati dan Priyanto (2017).¹³ Pada penelitian ini dinyatakan bahwa kompres hangat kayu manis dapat digunakan menjadi salah satu alternatif pengurangan

nyeri akibat *gout arthritis*. Penelitian ini dilakukan pada 28 responden, dilakukan pengukuran sebelum dan setelah diberikan intervensi kompres kayu manis pada hari pertama dan hari kedua. Hasil rata-rata skala nyeri pada hari pertama sebelum intervensi adalah 4,92 dan rata-rata skala nyeri setelah intervensi adalah 3,56. Pada hari kedua hasil rata-rata skala sebelum intervensi adalah 4,29 dan rata-rata skala nyeri setelah intervensi adalah 3,00.

Penyakit asam urat atau *gout arthritis* adalah suatu kondisi peradangan pada sendi yang disebabkan karena adanya penumpukan asam urat.¹⁴ Asam urat adalah sisa hasil akhir metabolisme purin. Purin dapat berasal dari konsumsi makanan atau dari pemecahan protein tubuh (sel-sel tubuh yang rusak). Asam urat yang menumpuk di dalam tubuh dapat menyebabkan penyakit *gout arthritis*. *Gout* bisa terjadi karena adanya gangguan metabolisme purin yang akhirnya menyebabkan produksi asam urat berlebihan (hiperurisemia). Penumpukan asam urat biasanya terjadi di sendi yang akan menyebabkan peradangan dengan disertai pembengkakan sendi.¹⁵

Tatalaksana asam urat yaitu terapi medis, terapi ini biasanya menggunakan jenis obat yang masing-masing memiliki fungsi berbeda-beda, Misalnya, obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS) yang dapat mengatasi nyeri sendi akibat adanya peradangan dan obat kortikosteroid yang

dapat berfungsi sebagai anti radang serta dapat menekan reaksi imun. Selain itu ada obat immunosupresif yang dapat menekan reaksi imun yang fungsinya juga dapat ditemukan di dalam obat tradisional atau obat herbal seperti kayu manis.¹⁰

Kayu manis termasuk rempah-rempah dengan wangi yang khas, rasa manis dan rasa pedas. Kayu manis sudah dipakai sebagai bumbu masak sejak dahulu. Selain untuk bumbu masak, kayu manis juga memiliki khasiat lain seperti pengontrol gula, *carminative*, *diaphoretic*, diuretic, analgetik, antirematik, antihipertensi, meningkatkan nafsu makan, mengurangi radang lambung (*gastritis*), mengurangi muntah-muntah (*emesis*) dan banyak manfaat lainnya. Konsumsi bahan alam untuk fungsi pengobatan penyakit sudah dikenal lama oleh masyarakat Indonesia. Bahan alam yang memiliki kemampuan mengobati nyeri karena asam urat salah satu contohnya adalah kayu manis.¹³

Bahan alam atau herbal untuk pengobatan dapat dilakukan dengan berbagai cara misalnya seperti dikonsumsi langsung, diseduh, atau dibuat ekstrak. Bahan alam ini bisa saja penggunaannya dicampur dengan bahan-bahan alam lainnya atau penggunaan secara bahan tunggal. Kayu manis mengandung beberapa bahan zat kimia seperti alkohol, sinamat, kumarin, asam sinamat, sinamaldehyd, antosinin, dan minyak atsiri dengan kandungan gula,

protein, lemak sederhana, pektin dan lainnya.¹⁶Kandungan utama pada minyak atsiri di kayu manis adalah senyawa sinamaldehyda dan eugenol.¹⁷

Kayu manis memiliki kemampuan dalam menyembuhkan peradangan pada sendi yang terjadi pada pasien *gout arthritis*. Sinamaldehyd pada kayu manis memiliki kemampuan untuk menghambat kerja peradangan. Sinamaldehyd diduga dapat menghambat lipoxigenase yang merupakan mediator di dalam tubuh. Mediator ini dapat mengubah asam *free arachidonat acid* menjadi leukotriens. Jika kadar leukotriene di dalam tubuh turun maka proses inflamasi akan berkurang.¹³

KESIMPULAN

Gout arthritis adalah kondisi peningkatan kadar asam urat yang memicu pembentukan kristal sehingga menimbulkan rasa nyeri pada sendi. Tatalaksana *gout arthritis* bisa dilakukan dengan cara farmakologis maupun non-farmakologis Baru-baru ini mengobati penyakit dengan menggunakan tanaman obat semakin diminati. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai obat *gout arthritis* adalah kayu manis (*Cinnamomumburmanii*). Kayu manis mengandung beberapa bahan zat kimia salah satunya adalah minyak atsiri. Kandungan utama pada minyak atsiri yaitu senyawa sinamaldehyda dan eugenol.

Sinamaldehyd pada kayu manis memiliki kemampuan untuk menghambat kerja peradangan. Sinamaldehyd diduga dapat menghambat lipoxigenase. Lipoxigenase ini dapat mengubah asam *free arachidonat acid* menjadi leukotrien. Jika kadar leukotrien di dalam tubuh turun maka proses inflamasi akan berkurang. Maka, manfaat konsumsi kayu manis pada pasien *gout arthritis* adalah sebagai anti inflamasi (mengurangi rasa nyeri akibat peradangan).

DAFTAR REFERENSI

1. Kuo CF, Grainge MJ, Zhang W, Doherty M. Global epidemiology of gout: Prevalence, incidence and risk factors. *Nat Rev Rheumatol*. 2015;11 (11):649-662. doi:10.1038/nrrheum.2015.91
2. Bakar FIA, Bakar MFA, Rahmat A, Abdullah N. Anti-gout potential of malaysian medicinal plants. *Front Pharmacol*. 2018;9:1-14. doi:10.3389/fphar.2018.00261
3. Dalbeth N, Lauterio TJ, Wolfe HR. Mechanism of action of colchicine in the treatment of gout. *Elsevier HS J*. 2014;36 (10):1465-1479. doi:10.1016/j.clinthera.2014.07.017
4. Teh CL, Chew KF, Ling GR. Acute gout in hospitalized patients in Sarawak general hospital. *Med J Malaysia*. 2014;69 (3):126-128.
5. Ichida K, Matsuo H, Takada T, et al. Decreased extra-renal urate excretion is a common cause of hyperuricemia. *Nat Commun*. 2012;3 (764):1-7. doi:10.1038/ncomms1756
6. Widyanto FW. Arthritis gout dan perkembangannya. *Saintika Med*. 2014;10 (2):145-152.
7. Doherty M. New insights into the epidemiology of gout. *Rheumatology (Oxford)*. 2009;48 (2):ii2-ii8. doi:10.1093/rheumatology/kep086
8. Rekomendasi Perhimpunan

- Reumatologi Indonesia. *Pedoman Diagnosis Dan Pengelolaan Gout Rekomendasi*. Jakarta: Perhimpunan Reumatologi Indonesia; 2018.
9. Ferry Y. Prospek pengembangan kayu manis (*Cinnamomum burmannii* L) di Indonesia. *Sirinov*. 2013;1 (1):11-20.
 10. Kurniawati L, Huda M, Widyasih. Pengaruh rebusan kulit kayu manis terhadap kadar asam urat pada lansia di dusun bolorejo desa Tirulor kecamatan Gurah kabupaten Kediri. *J Ilk*. 2017;5 (1):573-580.
 11. Nurhayati Y, Umarianti T. Therapy of cinnamon decoction using honey in reducing gout. *Indones J Med*. 2018;3 (3):124-128.
 12. Antoni A, Pebrianthy L, Harahap DM, Suharto, Pratama MY. Pengaruh penggunaan kompres kayu manis terhadap penurunan skala nyeri pada penderita arthritis gout di wilayah kerja puskesmas Batunadua. *J Kesehat Glob*. 2020;3 (1):26-31.
 13. Margowati S, Priyanto S. Pengaruh penggunaan kompres kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). In: *The 5th Urecol Proceeding*. Yogyakarta; 2017:598-607.
 14. Sustrani L, Alam S, Hadibroto I. *Asam Urat*. Jakarta: PT Gramedia; 2007.
 15. Kusumayanti GAD, Wiardani NK, Sugiani PPS. Diet mencegah dan mengatasi gangguan asam urat. *J Ilmu Gizi*. 2014;5 (1):69-78.
 16. Al-dhubiab BE. Pharmaceutical applications and phytochemical profile of *Cinnamomum burmannii*. *Pharmacogn Rev*. 2012;6 (12):125-132. doi:10.4103/0973-7847.99946
 17. Emilda. Efek senyawa bioaktif kayu manis (*Cinnamomum burmannii* nees ex.bl.) terhadap diabetes melitus: kajian pustaka. *J Fitofarmaka Indones*. 2018;5 (1):246-252.