

## Efektivitas Kayu Manis (Cinnamomun Burman) Sebagai Upaya Penurunan Skala Nyeri Arthritis Gout : Kajian Literatur

Muhammad Nur Maghribi Sembiring<sup>1\*</sup>✉, Stiti Zahara Nasution<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

<sup>2</sup> Kepala Program Studi (KAPRODI) Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.

\*✉ Correspondence Author: maxnurmaghribi@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Gouty arthritis is when the body cannot control uric acid so that excess uric acid builds up which causes joint and bone pain. The highest prevalence of gout arthritis in North Kalimantan Province was 0.41% at the age of 50-69 years. One of the non-pharmacological therapies to reduce arthritis pain is by compressing cinnamon using hot water. because, cinnamon has the ability to suppress cytokines associated with arthritis pain. **Aim:** to find out how the effectiveness of cinnamon to reduce pain intensity in arthritis sufferers gout. **Methods:** This study uses a literature review design. The data used were taken from four databases, Google Scholar, SinceDirect, Proquest, PubMed. and were searched based on specified inclusion and exclusion criteria. Article search results is presented in the PRISMA diagram. The articles obtained are then performed Critical Appraisal and due diligence using Joanna Briggs Institute (JBI) tools, then analysed using the simplified thematic approach. **Result:** The search results obtained as many as 1.410 articles from the four databases. The search limit was in the form of Indonesian and English articles from 2018-2023. and a total of ten articles were researched. **Conclusion:** Therapy using cinnamon (Cinnamomun Burman) is effective as an effort to reduce the arthritis pain scale. There are several ways that can be used for therapy using cinnamon, including the first, compress warm water, the second, consume cinnamon concoction using honey, the third, consume cinnamon herbal medicine, then the fourth, consume cinnamon supplements, and the fifth uses a cream medicine from the cinnamon tree.

### KEYWORDS

Gouty Arthritis, pain, therapy of Cinnamon Burman

## PENDAHULUAN

Arthritis gout pertama kali diteliti oleh dr. Van Den Horst tahun 1935. Arthritis gout adalah pembentukan kristal pada persendian, yg diakibatkan oleh tingginya kadar asam urat dalam darah, hal tersebut bisa menyebabkan penumpukan kristal yang membuat kerusakan dan nyeri persendian (Siregar et al., 2018). Menurut (Setiawan et al., 2020) arthritis gout adalah ketika tubuh tidak bisa mengontrol asam urat sehingga terjadi penumpukan asam urat berlebih yang menyebabkan nyeri sendi dan tulang. Sehingga arthritis gout adalah nyeri sendi yang terjadi berulang

dan tiba-tiba disebabkan ada endapan kristal monosodium urat di dalam sendi sebagai susah bergerak.

Prevalensi gout arthritis secara global berdasarkan perhitungan years Lived with Disability (YLDs) per 100.000 yaitu sebesar 0,13% dari total YLDs pada usia 50-69 tahun dan sebesar 0,18% dari total YLDS pada usia  $\geq 70$  tahun. Prevalensi tertinggi berada di Negara Australia sebesar 0,73% untuk usia 50-69 tahun dan sebesar 0,85%  $\geq 70$  tahun. Sedangkan, prevalensi terendah berada di Negara

Mexico sebesar 0,081% untuk usia 50-69 tahun dan sebesar 0,083% untuk usia  $\geq 70$  tahun (Global Burden of Disease et al., 2019).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2018, jumlah kasus arthritis gout di dunia sebesar 33,3% (Suriya et al., 2019). Secara geografis, persebaran kasus arthritis gout tidak merata dan banyak dialami oleh penduduk perempuan rentang umur 45-65 tahun dikarenakan oleh factor hormonal. Berdasarkan hasil (RISKESDAS., 2018) menunjukkan bahwa penyakit sendi di Indonesia yang diagnosis tenaga kesehatan sebesar 13,5%. Di Indonesia prevalensi gout arthritis tertinggi di Provinsi Kalimantan Utara sebesar 0,41% pada usia 50-69 tahun dan usia  $\geq 70$  tahun tertinggi berada di Provinsi Kalimantan Utara dan Papua Barat sebesar 0,37%. Prevalensi terendah berada di Provinsi Aceh dan Nusa Tenggara Timur sebesar 0,3% pada usia 50- 69 tahun dan usia  $\geq 70$  tahun terendah di Provinsi Aceh, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan dan Sumatera Barat sebesar 0,28% (Global Burden of Disease et al., 2019). Jumlah penderita arthritis gout di Sumatera Utara tahun 2019 adalah berjumlah 1.800.000 orang (14,5 %) dari 12.333.974 orang penduduk Sumatera Utara. Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis pada penduduk  $\geq 15$  tahun di Sumatera Utara sebanyak 6,8 %. Penanganan arthritis dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Terdapat beberapa penanganan non farmakologis dalam menangani nyeri seperti latihan gerak (Antoni et al., 2020).

Asam urat biasanya disebut juga dengan

arthritis gout, suatu penyakit degenerative yang menyerang persendian, dan biasanya paling sering dijumpai di masyarakat terutama dialami oleh lanjut usia (lansia). Namun tak jarang penyakit ini juga ditemukan pada golongan pralansia (Rianti et al., 2020). Penyebab asam urat dikarenakan adanya penumpukan kristal-kristal yang merupakan hasil akhir dari purin, dimana ginjal tidak mampu mengeluarkan asam urat melalui urin sehingga membentuk kristal yang berada dalam cairan sendi sehingga menyebabkan penyakit asam urat (Suryani et al., 2020).

Menurut WHO normal asam urat wanita berkisar 2,4-6,0 mg/dL dan pria 3,0-7,0 mg/dL, jika melebihi nilai normal mengakibatkan hiperurisemia. Kondisi ini menimbulkan reaksi peradangan (nyeri) dan terjadinya arthritis gout. Pada umumnya penderita arthritis gout memiliki tanda dan gejala nyeri sendi (Putri et al., 2021). Nyeri biasanya dikaitkan dengan beberapa jenis kerusakan jaringan, yang merupakan tanda peringatan, namun pengalaman nyeri lebih dari itu (Umam et al., 2020). Nyeri adalah suatu pengalaman multidimensional. Fenomena ini dapat berbeda dalam intensitasnya (ringan, sedang, berat), kualitas (tumpul, seperti terbakar, tajam), durasi (transien, intermiten, persisten), dan penyebaran superfisial atau dalam, terlokalisir atau difus (Alotabi et al., 2022). Peningkatan kadar asam urat dalam darah mengakibatkan gangguan pada tubuh manusia seperti perasaan nyeri di daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang teramat sangat bagi penderitanya, jika nyeri yang dialami tidak segera

ditangani akan mengakibatkan gangguan terhadap aktivitas fisik sehari-hari seperti menurunnya aktivitas fisik (Wilda et al., 2020)

Cara yang biasanya digunakan untuk menurunkan nyeri arthritis gout adalah dengan memberikan Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS), seperti ibu profen, naproxen, dan allopurinol (Wilda et al., 2020) Salah satu terapi non farmakologi untuk mengurangi nyeri yaitu dengan kompres kayu manis. Kompres yang digunakan adalah kompres panas, karena kompres panas berespon baik terhadap nyeri akibat gout arthritis. Kompres panas adalah bentuk tindakan yang sederhana dan sebagai metode yang efektif untuk mengurangi nyeri. Tindakan ini dapat disalurkan melalui konduksi seperti kompres basah panas (Suryani et al., 2021). Pemberian kompres panas dapat mengurangi nyeri, tetapi agar hasil yang diperoleh lebih efektif dapat dikombinasikan dengan kayu manis (Pattiradjawane et al., 2017). Hal ini dikarenakan, kayu manis memiliki kemampuan dalam menekan sitokin yang berhubungan dengan rasa nyeri arthritis (Arianto et al., 2018). Pengobatan alternatif non farmakologi yang sering digunakan pada masyarakat adalah tanaman kayu manis. batang kayu manis yang dihaluskan dapat digunakan untuk pengobatan pada penderita Arthritis gout yang dimana kayu manis mengandung minyak atsiri (1-4%) yang berisi eugenol (sampai (10%), sinamaldehyde (60-80%), Trans asam sinamat (5-10%), senyawa fenol (4-10%), tannin, katechin, oksalat, Gum getah, resin, gula dan coumarin (Novia et al., 2021). Minyak atsiri yang terkandung dalam kayu manis ini bersifat panas yang dapat

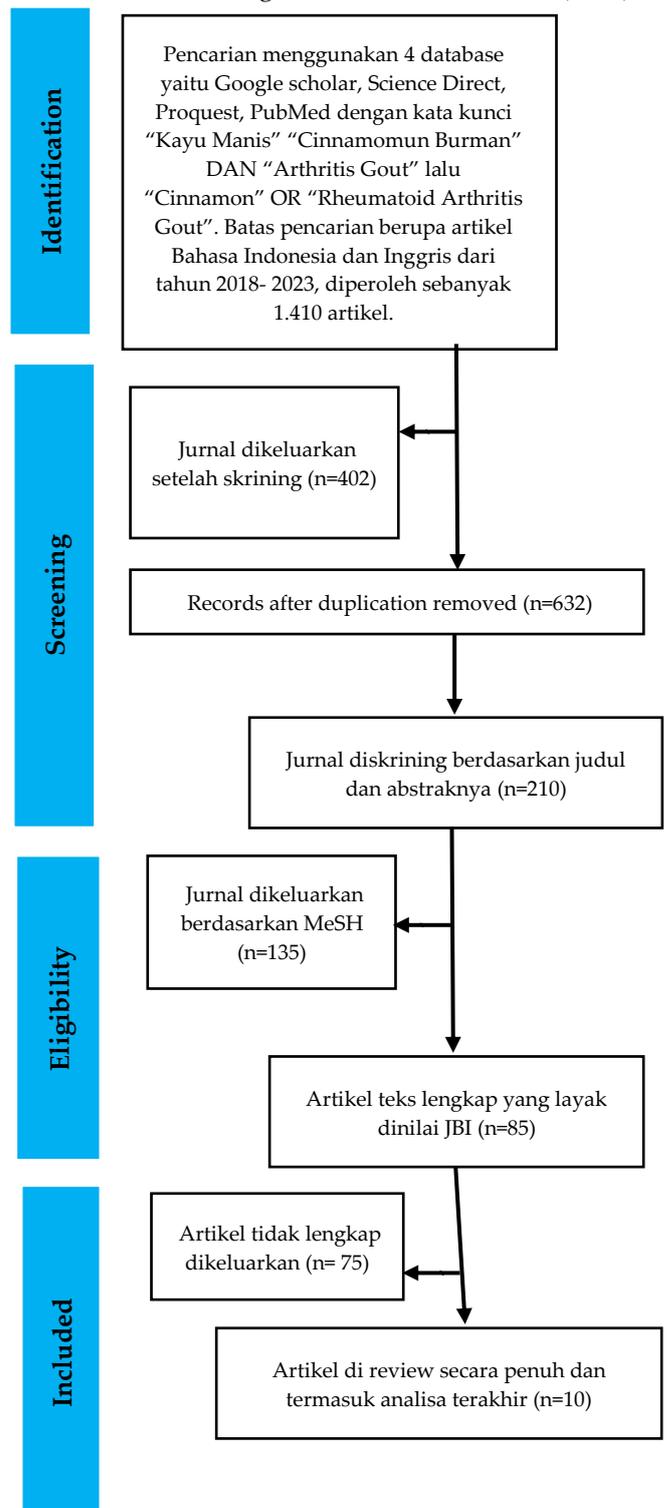
memvasodilatasi pembuluh darah sehingga aliran darah ke bagian yang terasa nyeri meningkat yang dapat mengurangi rasa nyeri (Nurhayati et al., 2022). Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran efektivitas kayu manis untuk menurunkan intensitas nyeri pada penderita Arthritis Gout melalui review dari berbagai literatur (literature review)

Dari berbagai informasi yang sudah didapat, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Efektivitas Kayu Manis (*Cinnamomun Burman*) sebagai Upaya Penurunan Skala Nyeri Arthritis Gout"

## METODOLOGI PENELITIAN

Penulisan Artikel ini menggunakan pendekatan Studi *Literature Review* yakni dengan cara mencari literatur-literatur terkait tema yang diambil untuk mengkaji dan menganalisa literatur-literatur Nasional dan Internasional. Pencarian literatur Jurnal Nasional menggunakan penelusuran melalui Google Scholar dengan kata kunci “Kayu Manis” “Cinnamomun Burman” Dan “Arthritis Gout”. Sedangkan untuk Pencarian Literatur Jurnal Internasional menggunakan penelusuran melalui SinceDirect, Proquest, Dan PubMed dengan kata kunci “Cinnamon” AND “Rheumatoid Arthritis Gout” Pencarian literatur ini dibatasi rentang tahun 2018 - 2023. Kemudian dari hasil penelusuran literatur, jurnal bersifat open acces dapat diakses dan di download, jurnal berisikan tentang intervensi untuk mengurangi nyeri Arthritis dengan kayu manis, jurnal full artikel, penulis mendapatkan sepuluh artikel yang sesuai dengan kriteria yang dibuat oleh penulis yaitu menggunakan metodologi Penelitian (Metopel) Kuantitatif dengan pendekatan Deskriptif untuk melihat Distribusi Frekuensi dan Eksperimen untuk melihat ke efektivitasan kayu manis di ruang Lingkup Komunitas ataupun Rumah Sakit. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengekstraksi secara manual sesuai dengan kriteria inklusi dan dengan kata kunci, duplikasi. Dari penelusuran didapatkan artikel yang diperoleh sebanyak 1.410 artikel. Artikel yang relevan dengan literature review sebanyak 10 artikel. Langkah-langkah dalam penulisan literature review secara sistematis seperti gambar berikut ini :

Bagan 1. Modifikasi Prisma (2020)



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai efektivitas Kayu Manis (*Cinnamomum Burman*) sebagai upaya penurunan skala nyeri arthritis gout. Setelah melakukan pencarian artikel penelitian dan melakukan review artikel melalui metode *simplified thematic approach* dan *uji eligibility* dengan menggunakan *JBI critical appraisal tools* diperoleh sebanyak sepuluh artikel penelitian yang berkaitan dengan kajian literatur ini. Berikut ini merupakan pembahasan mengenai hasil temuan dari setiap artikel jurnal yang telah penulis identifikasi dan di analisis berdasarkan temuan penulis terhadap sepuluh jurnal yang direview dengan menambahkan hasil penelitian yang sama dan memperbanyak *evidence-based practice* terkait. Selain tema utama, terdapat juga lima subtema yang dapat ditemukan dari artikel-artikel tersebut.

### 1. Kompres Air Hangat

Dari kesepuluh artikel penelitian yang penulis analisa terdapat beberapa variasi dalam pemilihan intervensi untuk mengurangi nyeri akibat arthritis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa skala nyeri sebelum dilakukan kompres kayu manis (perlakuan) 4-6 (nyeri sedang). Sedangkan skala nyeri lansia yang menderita arthritis gout pada kelompok kontrol dengan skala nyeri 4-6 (nyeri sedang). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Margowati et al., 2017), dengan judul pengaruh

penggunaan kompres kayu manis (*Cinnamomum Burmani*) terhadap penurunan nyeri penderita Arthritis Gout pada lansia di wilayah kerja puskesmas Ngluwar Kabupaten Magelang. Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri pada kelompok perlakuan sebelum diberikan kompres kayu manis adalah 4,92.

Berdasarkan hasil penelitian dari 13 responden kelompok eksperimen sebelum dilakukan intervensi yakni rata-rata penurunan skala nyeri adalah 6,92 (SD=0,954) dan sesudah diberikan kompres kayu manis yakni rata-rata penurunan skala nyeri adalah 4,85 (SD = 1,281). Hasil uji statistik menggunakan uji wilcoxon didapatkan p-value sebesar 0.001. Sehingga kayu manis dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengatasi nyeri pada penderita gout arthritis karena mampu mengurangi produksi purin dalam tubuh. Asam urat atau arthritis gout adalah peradangan yang sangat menyakitkan pada sendi yang disebabkan oleh penumpukan asam urat. Ketika plasma darah berlebihan (*hiperurisemia*) atau kekurangan (*hipourisemia*), asam urat sering menjadi indikasi adanya penyakit atau gangguan pada tubuh manusia. Asam urat terbentuk ketika tubuh rusak, dan menghasilkan pembentukan bahan kimia dari pemecahan zat yang di kenal sebagai purin yang ada di dalam sel-sel tubuh. Sehingga terapi kayu manis dapat digunakan sebagai terapi komplementer pada penyakit Gout Arthritis (Shishehbor et al., 2018).

Kemudian pada jurnal yang ketiga, hasil penelitian diperoleh bahwa hasil uji statistik t-tes tidak berpasangan didapatkan nilai signifikan atau p value 0,000 ( $< 0.005$ ) artinya ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan diberikan kompres kayu manis setiap hari selama 1 minggu dengan durasi pemberian kompres selama 15 menit, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan kompres kayu manis. Oleh karena itu, ada pengaruh kompres kayu manis terhadap nyeri gout arthritis pada lanjut usia di Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai. Peneliti berasumsi bahwa kompres kayu manis efektif menurunkan tingkat nyeri pada lansia penderita gout arthritis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Niken., 2019) yang menggunakan uji mann whitney terhadap dua kelompok diperoleh nilai p yaitu 0,005 artinya ada pengaruh kompres hangat kayu manis dalam menurunkan skala nyeri dari penderita gout arthritis di wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Begalung Padang. Menurutnya hal ini dikarenakan komposisi kayu manis yaitu minyak atsiri pada bagian kulit kayu manis yang memberikan efek relaksasi di bagian persendian yang dikompres.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 15 responden tingkat nyeri sendi sebelum diberikan kompres kayu manis sebagian besar responden mengalami nyeri sedang yaitu 10 responden (67%) dan nyeri ringan sebanyak 5 responden (33%). Tingkat

nyeri sendi setelah diberikan kompres kayu manis sebagian besar responden berada pada tingkat nyeri ringan yaitu 12 responden (80%) dan nyeri sedang yaitu 3 responden (20%). Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh kompres kayu manis terhadap perubahan tingkat nyeri sendi pada lansia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 13 responden rata-rata skala nyeri sebelum intervensi adalah 6,92, dengan selisih mean 2,07, standar deviasi 0,954 dengan nilai minimum 5 dan nilai maksimum 8. Sedangkan pada skala nyeri setelah intervensi diperoleh nilai rata-rata 4,85. Khasiat kayu manis salah satunya adalah untuk mengobati osteoarthritis karena kayu manis mengandung enzim siklooksigenase yang mampu mengurangi peradangan pada penderita osteoarthritis. Selain itu kayu manis juga mempunyai efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas yang dapat meredakan nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah. Pemberian kompres jahe selain dapat merelaksasi otot atau bagian tubuh yang nyeri tetapi juga mengurangi intensitas nyeri (Dewi et al., 2019).

Perubahan gejala lutut efek dari kompres air hangat menggunakan cinnamon di bagian lutut dikaitkan dengan peningkatan nyeri, dengan penurunan yang signifikan secara statistik pada skor nyeri VAS ( $p = 0,005$ ) dan skor nyeri KOOS ( $p = 0,002$ ) yang diamati setelah 30 hari. Perbaikan status fungsional juga terbukti pada 30 hari, termasuk penurunan fungsi KOOS yang signifikan secara statistik dalam skor

kehidupan sehari-hari ( $p = 0,01$ ) dan fungsi KOOS dalam skor olahraga dan rekreasi ( $p = 0,005$ ). Ada juga peningkatan yang signifikan secara statistik pada skor gejala KOOS ( $p < 0.001$ ) Dan Total Skor KOOS ( $p = 0.0001$ ). Kemudian Untuk perubahan Kualitas Hidup Peserta melaporkan peningkatan yang signifikan secara statistik dalam skor KOOS QoL ( $p = 0,002$ ) dan skor total WHOQOL BREF ( $p = 0,006$ ) setelah 30 hari merendam Kompres Air Hangat Menggunakan Cinnamon di bagian lutut. Peningkatan signifikan dalam tiga dari lima skor domain WHOQOL BREF juga diamati setelah 30 hari, termasuk perubahan skor domain fisik ( $p = 0,04$ ), psikologis ( $p = 0,003$ ) dan kesehatan umum ( $p = 0,002$ ). Perubahan skor domain kesehatan sosial dan kesehatan lingkungan tidak mencapai signifikansi statistik. Osteoarthritis adalah suatu kondisi kecacatan kronis yang berhubungan dengan beban penyakit yang cukup besar. Kompres hangat kayu manis mungkin mewakili pilihan pengobatan Arthritis yang sederhana, dapat diterima, dan berbiaya rendah. Penelitian ini menunjukkan bahwa kompres kayu manis, sebagai resep pengobatan dapat berkontribusi terhadap perbaikan gejala Arthritis di lutut dan kualitas hidup. Temuan ini mendukung pelaksanaan uji coba Sampel yang lebih besar dan lebih pasti untuk Arthritis di lutut.

## 2. Mengonsumsi Ramuan Kayu Manis Menggunakan Madu

Pembuatan Decocta dilakukan dengan cara memanaskan 15 Gram simplisia kayu manis

dengan air sebanyak 100 cc dalam panci dengan suhu 90°C selama 30 menit. Saring dengan kain flanel dan diamkan hingga hangat, lalu campurkan dengan 1 sendok makan madu dan siap untuk dikonsumsi. Terapi dilakukan selama 1 minggu dengan dosis sekali sehari. Selain efek dekokta kayu manis, madu merupakan bahan yang mengandung antioksidan bahwa sifat antioksidan pada madu berasal dari komponen flavonoid, fenolik, vitamin C, asam amino, enzim, katalase dan lain-lain. Dasar penelitian ini adalah penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Tukiyo et al., 2018), yang melakukan penelitian mengenai efek antiuricemia ekstrak etanol kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang sebelumnya di induksi potasium bromat. Dalam penelitiannya menggunakan metode ekstraksi maserasi, pelarut etanol 96% diventilasi, sampel direndam selama 3 hari untuk mendapatkan ekstrak kayu manis.

## 3. Mengonsumsi Obat Herbal Kayu Manis

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan formulir demografi dan karakteristik klinis, meliputi informasi tentang usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, dan memiliki penyakit lain atau masalah medis. Selain itu, mereka ditanya "Suplemen apa yang Anda gunakan atau pernah Anda gunakan di masa lalu (vitamin E, vitamin D, kalsium, seng sul, dan ferro sulfat)". Selain itu, pola penggunaan obat herbal dinilai

dengan kuesioner buatan peneliti yang dirancang. Dalam kuesioner ini, subjek diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut : “Apakah Anda menggunakan obat herbal? (Ya Tidak)”, “Jenis obat herbal apa yang kamu minum?”, “Seberapa sering Anda meminum setiap jamu?”, “Berapa banyak obat herbal yang kamu konsumsi saat ini?”. Hasil penelitiannya adalah perbedaan yang signifikan diamati antara RA dan kelompok kontrol mengenai penggunaan obat-obatan herbal, seperti chamomile, kayu manis, dan jahe. Berdasarkan hasil uji chi square persentase penggunaan chamomile lebih rendah pada kelompok RA dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p=0,04$ ). Namun, persentase penggunaan kayu manis dan jahe lebih tinggi pada RA dibandingkan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Dan obat herbal yang paling sering digunakan di antara pasien RA adalah thyme (43,4%), chamomile (36,9%), borage (36,8%), lavender (31,2%), jahe (28,5%), dan kayu manis (21,5%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Kim et al., 2019) kayu manis adalah obat herbal lain yang digunakan oleh subjek penelitian. Kayu manis dapat mengurangi stres, kecemasan, dan nyeri pada pasien osteoarthritis. Dilaporkan bahwa 60% dan 62% pasien Arthritis masing-masing menderita depresi dan kecemasan. Selain itu, sekitar sepertiga pasien Arthritis wanita menderita nyeri neuropatik. Nyeri global saat istirahat juga lebih tinggi pada kelompok Arthritis dibandingkan subjek kontrol. Komposisi kayu

manis memiliki efek seperti ansiolitik dan antidepresan.

#### 4. Mengonsumsi Obat Suplemen Kayu Manis

Mengonsumsi obat suplemen kayu manis pada penderita Arthritis. Kulit kayu Cinnamomum burmannii dibeli dari pasar lokal (Ahvaz, Iran) dengan asal Cina, dan diidentifikasi oleh Pusat Penelitian Farmakognosi dan Tanaman Obat, Fakultas Farmasi, Universitas Ilmu Kedokteran Ahvaz Jundishapur. Kulit kayu manis digiling menjadi bubuk halus. Kapsul kayu manis dan pla cebo serta wadahnya benar-benar identik. Para pasien setiap hari diingatkan tentang asupan kapsul dan ditanyai tentang kemungkinan efek samping. Mereka diminta untuk menghindari perubahan pola makan dan aktivitas fisik selama 8 minggu dan menahan diri dari makan kayu manis dan semua bahan yang mengandung kayu manis, seperti teh kayu manis. Kepatuhan dengan suplemen dievaluasi dengan menghitung jumlah kapsul yang tersisa. Hasilnya adalah Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam asupan energi dan nutrisi harian antara kelompok kayu manis dan plasebo pada awal dan akhir penelitian, Tingkat serum TNF-a menurun secara signifikan pada kelompok kayu manis pada akhir penelitian dibandingkan dengan sebelumnya. Tingkat CRP serum menurun secara signifikan setelah asupan kapsul kayu manis, sedangkan peningkatan yang signifikan terjadi kelompok plasebo. Pada akhir penelitian ditemukan

perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok ( $p < 0,001$ ). Seperti penelitian (Askari et al., 2020) melaporkan yaitu asupan harian 1500 mg kayu manis selama 12 minggu pasien dengan gangguan lemak di hati akibat nonalkohol diturunkan secara signifikan kadar Asam urat serum. (Tangvarasittichai et al., 2018) juga menunjukkan hal itu asupan harian 500 mg kayu manis selama 60 hari secara signifikan mengurangi kadar Asam urat serum pada pasien Rheumatoid Arthritis.

Selain itu, intervensi latihan kekuatan tangan dilakukan selama 8 minggu seperti yang disarankan oleh (Henning et al., 2018), Pada kelompok ini, latihan penguatan tangan standar dilakukan dengan menggunakan alat sederhana. Kedua kelompok menggunakan suplemen madu dan bubuk kayu manis dua kali sehari selama 8 minggu. Kelompok ketiga juga menerima latihan tangan dan suplemen kayu manis dan madu secara bersamaan. Kelompok keempat juga berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa latihan atau suplemen apapun dan sebagai kelompok kontrol. Menurut saran Hennig et al. dosis madu dan kayu manis adalah dua sendok makan madu setiap hari (setiap pagi) dengan satu sendok teh kayu manis dilarutkan dalam secangkir air. Dalam penelitian lain yang dilakukan terhadap 424 pria lanjut usia dan wanita, pengaruh berjalan kaki selama 12 bulan selama 150 menit per minggu terhadap kadar asam urat serum diperiksa. Hasilnya menunjukkan bahwa setelah 12 bulan latihan fisik, tingkat kadar asam urat menurun

secara signifikan di kombinasikan dengan suplemen kayu manis. Karena peningkatan indeks inflamasi yang disebabkan oleh usia dan hubungannya dengan massa lemak dalam tubuh, alasan yang paling mungkin untuk perbedaan hasil temuan penelitian ini adalah karena perbedaan usia dan status Kesehatan (Nicklas et al., 2018).

## 5. Menggunakan Obat Krim Dari Pohon Kayu Manis

Pada jurnal yang kesembilan, pada mulanya campuran fase minyak termasuk minyak jarak (sebagai peningkat adsorpsi), asetil alkohol (sebagai penstabil), asam stearat (sebagai konstituen dan penstabil fase minyak), dan gliserol mono-stearat (sebagai pengemulsi), disiapkan Krim yang diformulasikan dibuat dengan mencampurkan fase minyak dan memanaskannya pada suhu  $70^{\circ}\text{C}$ . Kemudian larutan dicampur dengan fase air, dan suhu dinaikkan menjadi  $75^{\circ}\text{C}$ . Pencampuran dilanjutkan dengan agitasi dan menambahkan triethanolamine, dan pengadukan dilanjutkan sampai krim secara bertahap didinginkan. Komponen pengawet ditambahkan pada akhir proses. Kemudian krim tersebut di oleskan di kedua lutut pasien yang mengalami nyeri Arthritis. (Minaeian et al., 2019) melakukan penelitian untuk menguji sifat anti- inflamasi minyak atsiri yang diperoleh dari *P. atlantica* dalam pengobatan, Efek bentuk senyawa minyak atsiri *P. lantica* mirip dengan prednisolon dan hidrokortison, dan dapat menghambat semua gejala peradangan.

Hasilnya menunjukkan bahwa krim atlantica memiliki aktivitas analgesic. Tinjauan tentang penelitian ini dapat mengkonfirmasi secara ilmiah keefektifan salep P. lantica dalam mengurangi nyeri sendi dan mengurangi masalah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian literatur yang sudah di analisis oleh penulis di atas, dapat disimpulkan bahwa Terapi komplementer menggunakan Kayu Manis (Cinnamomun Burman) Efektif Sebagai Upaya Penurunan Skala Nyeri Gout Arthritis. Terdapat beberapa cara yang dapat di gunakan untuk terapi non farmakologi menggunakan kayu manis untuk mengurangi nyeri Gout Arthritis di antaranya adalah kompres air hangat, mengkonsumsi ramuan kayu manis di campur menggunakan madu, mengkonsumsi obat herbal kayu manis, mengkonsumsi obat suplemen kayu manis, dan menggunakan obat krim dari pohon kayu manis dengan lokasi yang diberikan dapat dilakukan di area kaki ataupun ke dua lutut.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan perbaikan metode dengan menggunakan eksperimen murni dan menggunakan intervensi lain pada salah satu kelompok untuk sebagai pembanding. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan atau sumber data bagi peneliti selanjutnya dan bahan pertimbangan bagi yang berkepentingan untuk melanjutkan penelitian terutama yang lebih menitikberatkan terkait pentingnya

mengatasi nyeri Gout Arthritis menggunakan terapi non farmakologi memakai campuran bahan kayu manis (Cinnamomun Burman) sehingga dapat dijadikan sebuah evidence based practice.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N., Mokaberinejad, R., Saeidi, A., Zandi, A., Leach, M.J. and Pasalar, M. 2020. The effect cinnamon on knee osteoarthritis—A Pilot non-randomised open-labeled clinical study. *Advances in Integrative Medicine* 7(3), pp. 121–125. doi: 10.1016/j.aimed.2020.01.004.
- Alotaibi, A. H. M., Alotaibi, A. H. M., Alotaibi, A. M. H., Bliheed, E., Alwahbi, Alkathlan, M. S., Haighton, K. (2022). Job Satisfaction among Primary Healthcare Workers in Saudi Arabia and Associated Factors: A Systematic Review. *Family Medicine and Primary Care: Open Access*, 6(3), 1–26. <https://doi.org/10.29011/2688-7460.100085>
- Antoni, A., Pebrianthy, L., Marwiyah Harahap, D., Yuda Pratama, M. and Keperawatan Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan, D. [2020]. *PENGARUH PENGGUNAAN KOMPRES KAYU MANIS TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI PADA PENDERITA ARTHRITIS GOUT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATUNADUA Use of Sweet Wood Compress Against Pain Decrease in Arthritis Gout Patients in Working Area of Puskesmas Batunadua.*
- Arianto, Y. (2018). 56 Makanan Ajaib dan Manfaatnya untuk Kesehatan dan Kecantikan. Venom Publisher.
- Askari F, Rashidkhani B, Hekmatdoost A. (2018). Cinnamon may have thera-peutic benefits on lipid profile, liver enzymes, insulin

- resistance, and high-sensitivity C-reactive protein in nonalcoholic fatty liver disease patients. *Nutr Res.* 2014;34(2):143–48. doi:10.1016/j.nutres.2013.11.005.
- Dewi, W. Subawa dan A. (2019). Wiguna, “Hubungan status kesehatan berdasarkan WOMAC dengan kualitas hidup berdasarkan WHOQOL-BREF pada pasien osteoarthritis lutut di Rumah Sakit Sanglah tahun 2018-2019,” intisari Sains Medis, vol . 9, tidak. 1, hal. 71- 75 E. Asmaraningjati, R.
- Fitriani, N. and Supriyadi, S. 2020. Effectiveness of ginger and cinnamon compresses on pain in elderly with osteoarthritis. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences* 1, pp. 15–19. doi: 10.30595/pshms.v1i.26.
- Global Burden of Disease. (2019). Data Gout
- Hartutik, S., Wijaya Gati, N., Ilmu Kesehatan, F. and Aisyiyah Surakarta, U. 2021. PENGARUH KOMPRES KAYU MANIS (CINNAMOMUN BURMAN) TERHADAP NYERI ARTHRITIS GOUT PADA LANSIA. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas* 5(2), pp. 40–51.
- Hassani, S., Hosseinpour Delavare, S. and Safikhani, H. 2020. The Effect of Eight Weeks of Hand-Selected Strength Exercises and the Cinnamon Supplementation on Inflammatory Biomarkers in Elderly Women with Osteoarthritis. *Journal of Clinical Research in Paramedical Sciences* 9(2). doi: 10.5812/jcrps.102295.
- Kim Jh, Kismali G. (2018). Natural products for the prevention and treatment of chronic inflamantory diseases : integrating traditional medicine into modern chronoc disease care. *Evid based complement alternat med.*
- Margowati, S. dan Priyanto, S. 2017. Pengaruh Penggunaan Kompres Kayu Manis (Cinamomum Burmani) Terhadap Penurunan Nyeri Penderita Arthritis Gout. *The 5<sup>th</sup> Urecol Proceeding UAD Yogyakarta* : 598-607
- Nicklas BJ, Hsu FC, Brinkley TJ, Church T, Goodpaster BH, Kritchevsky SB, (2018). Exercise training and plasma C-reactive protein and interleukin-6 in elderly people. *J Am Geriatr Soc.* doi: 10.1111/j. 1532-5415.2008.01994.x. [PubMed: 19016938]. [PubMed Central: PMC2683336].
- Niken, Patricia, H., & Apriyeni, E. (2019). Pengaruh Kompres Hangat Kayu Manis (Cinnamomun Burmani) Terhadap Penurunan Nyeri Penderita Arthritis Gout. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(2), 98–112.
- Nofia, V. R., Apriyeni, E., & Prigawuni, F. (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Arthritis Gout Di Puskesmas Dadok Tunggul Hitam Padang. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 130– 137. <https://doi.org/10.30633/jas.v3i1.1108>
- Nurhayati, D. R., & Yusoff, S. F. (2022). Herbal dan Rempah. Scopindo Media Pustaka
- Nurhayati, Y. and Umarianti, T. 2018. Therapy of Cinnamon Decoction using Honey in Reducing Gout. *Indonesian Journal of Medicine* 3(3), pp. 124–128. Available at: <https://doi.org/10.26911/theijmed.2018.03.03.02>.
- Parwata, N.M.R.N., Tasnim, T., Manggasa, D.D., Agusrianto, A. and Dala, D.K. 2020. Penerapan Kompres Kayu Manis (Cinnamomun Burmani) terhadap Nyeri pada Asuhan Keperawatan Gerontik dengan Kasus Gout Arthritis. *Madago Nursing Journal* 1(1), pp. 11–15. doi: 10.33860/mnj.v1i1.268.

- Pattiradjawane, B. (2017). *Cerita Dapur Nusantara dalam Rasa dan Rupa*. Gramedia Pustaka Utama.
- Peivastegan, M., Rajabi, M., Arani, H.Z., Olya, M., Atashi, H.A. and Abolghasemi, S. 2020. Comparing the effects of oleoresin of pistacia atlantica tree and diclofenac gel on the knee osteoarthritis improvement. *Shiraz E Medical Journal* 21(10), pp. 1–8. doi: 10.5812/semj.98293.
- Putri, M. A., & Krishna, L. F. P. (2021). Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Arthritis Gout. *Buletin Kesehatan*, 5(1), 31–43. <https://doi.org/10.36971/keperawatan.v5i1.88>
- Rambod, M., Nazarinia, M. and Raieskarimian, F. 2018. The prevalence and predictors of herbal medicines usage among adult rheumatoid arthritis patients: A case-control study. *Complementary Therapies in Medicine* 41, pp. 220–224. doi: 10.1016/j.ctim.2018.10.004.
- Rianti, M. S. (2020). Manfaat Konsumsi Kayu Manis pada Pasien Gout Arthritis Benefits of Cinnamon Consumption in Patients with Gout Arthritis. *Ibnu Sina FK UISU*, 19(2), 63–68
- Rumpun, J., Kesehatan, I., Jurnal, H., Febriyona, R., Nur, A., Sudirman, A. and Utina, M.R. 2023. PENGARUH KOMPRES KAYU MANIS TERHADAP NYERI GOUT ARTHRITIS PADA LANJUT USIA DI DESA TIHU KECAMATAN BONEPANTAI. 3(1).
- Setiawan, M. T., & Nur, H. A. (2020). Pemberian Kompres Kayu Manis Untuk Menurunkan Nyeri Penderita Arthritis Gout di Wilayah Puskesmas Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 7(2), 134–146.
- Shishehbor F, Rezaeyan Safar M, Rajaei E, Haghhighzadeh MH. (2018). Cinnamon Consumption Improves Clinical Symptoms and Inflammatory Markers in Women With Rheumatoid Arthritis. *J Am Coll Nutr*
- Shishehbor, F., Rezaeyan Safar, M., Rajaei, E. and Haghhighzadeh, M.H. 2018. Cinnamon Consumption Improves Clinical Symptoms and Inflammatory Markers in Women With Rheumatoid Arthritis. *Journal of the American College of Nutrition* 37(8), pp. 685–690. doi: 10.1080/07315724.2018.1460733.
- Siregar, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Kompres Kayu Manis (Cinnamomum Burmani) terhadap Penurunan Nyeri Penderita Arthritis Gout. *OM FKp*, 5
- Suriya, M., & Zuriati. (2019). Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada Sistem Muskuloskeletal. *Pustaka Galeri Mandiri*.
- Suryani, S., Sutiyono, S., & Pistanty, M. A. (2021). Pengaruh Pemberian Kompres Larutan Jahe Terhadap Nyeri Asam Urat Di Posyandu Lansia Melati Desa Candisari. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 10(1), 17. <https://doi.org/10.31596/jcu.v10i1.693>
- Tangvarasittichai S, Sanguanwong S, Sengsuk C, Tangvarasittichai O. (2018). Effect of cinnamon supplementation on oxidative stress, inflammation and insulin resistance in patients with type 2 diabetes mellitus. *Int J Toxicol Pharmacol Res*.
- Tukiyo IK, Hasan H, Mustapa MA. (2018). Uji efek antiuresemia ekstrak etanol kayu manis (Cinnamomum Burma-nii) pada tikus putih jantan (Rattus Novergicus). [kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIKK/article/download/11084/10957](http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIKK/article/download/11084/10957).
- Umam, K., Rahmawati, R., Pratiko Gustomi, M., & Yunita, N. (2020). Efektifitas Kompres

Hangat Rebusan Jahe Dan Kayu Lansia Mengalami Asam Urat. *Journals of Ners Community*, 11(2), 257–264. <https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v11i2.1156>

Wilda, L. O., & Panorama, B. (2020). Kompres Hangat Jahe Terhadap Perubahan Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Gout. *Journals of Ners Community*, 11(01), 28– 34. <https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v11i01.1156>

Tabel Literature Review

NO.	Penulis/ Tahun/ Judul	Tujuan	Metodologi	Sampel	Hasil Utama
1.	<p><b>Penulis :</b> Sri Hartutik, Norman Wijaya Gati</p> <p><b>Tahun :</b> 2021</p> <p><b>Judul :</b> Pengaruh kompres kayu manis (Cinnamomun Burman) Terhadap Nyeri Arthritis Gout Pada Lansia.</p>	<p>Untuk mengetahui pengaruh kompres kayu manis terhadap penurunan skala nyeri pada penderita Arthritis Gout pada Lansia</p>	<p>Quasy Eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah pre-posttest control one group design.</p>	<p>Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non probability sampling dengan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel 22 orang.</p>	<p>Berdasarkan penelitian didapatkan hasil Umur yang mengalami nyeri Arthritis Gout sebagian besar adalah Usia lanjut, jenis kelamin perempuan, skala nyeri setelah diberikan kompres kayu manis skala nyeri ringan. ada Pengaruh kompres kayu manis terhadap skala nyeri Arthritis Gout pada kelompok perlakuan sesudah diberikan kompres kayu manis.</p>
2.	<p><b>Penulis :</b> Adi Antoni, Lola Pebrianthy, Desi Marwiyah Harahap, Suharto, Muchti Yuda Prata</p> <p><b>Tahun :</b> 2020</p> <p><b>Judul :</b> Pengaruh penggunaan kompres kayu manis terhadap penurunan skala nyeri pada penderita Arthritis Gout di wilayah kerja puskesmas Bantunadua.</p>	<p>Mengetahui pengaruh penggunaan kompres kayu manis (cinnamomum burmani) terhadap penurunan skala nyeri di wilayah kerja Puskesmas Batunadua tahun 2019.</p>	<p>Quasy eksperimen dengan rancangan the one group pretest-posttest design.</p>	<p>Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 13 responden</p>	<p>Hasil penelitian melalui uji statistik wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh penggunaan kompres kayu manis terhadap penurunan skala nyeri pada penderita arthritis gout dengan pvalue <math>0.001 &lt; \alpha (0.005)</math>.</p>
3.	<p><b>Penulis :</b> Rona Febriyona, Andi Nur Aina Sudirman, Mohamad Risandy Utina.</p> <p><b>Tahun :</b> 2023</p> <p><b>Judul :</b> Pengaruh Kompres Kayu Manis Terhadap</p>	<p>Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kompres kayu manis terhadap nyeri gout arthritis pada lanjut usia di Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai</p>	<p>Desain penelitian quasi eksperimen dengan non equivalent control group.</p>	<p>Jumlah sampel 30 orang menggunakan teknik sampling secara purposive sampling</p>	<p>Hasil penelitian tingkat nyeri sebelum kelompok perlakuan yaitu nyeri sedang sebanyak 15 lansia (100%) dan kelompok kontrol yaitu nyeri sedang sebanyak 15 lansia (100%). Tingkat nyeri sesudah kompres kayu manis pada kelompok perlakuan</p>

<p>Nyeri Gout Arthritis Pada Lanjut Usia Di Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai.</p>	<p>mayoritas nyeri ringan sebanyak 12 lansia (80%) dan tingkat nyeri sesudah kelompok kontrol mayoritas nyeri sedang sebanyak 11 lansia (73,3%). Hasil uji statistik kelompok perlakuan diperoleh nilai p-value 0,000 dan kelompok kontrol nilai p-value 0,054. Ada pengaruh kompres kayu manis terhadap nyeri gout arthritis pada lanjut usia</p>	
<p>4. <b>Penulis :</b> Yeti Nurhayati, Tresia Umarianti</p> <p><b>Tahun :</b> 2018</p> <p><b>Judul :</b> Therapy of Cinnamon Decoction using Honey in Reducing Gout.</p>	<p>Penelitian ini Eksperimen Sampel bertujuan untuk semu dengan sebanyak 50 menganalisis desain pre dan orang penderita terapi kayu manis post-test. asam urat dekokta dengan dilakukan di madu untuk Puskesmas mengurangi asam urat bagi Gambirsari, penderita asam Kecamatan urat. Kadipiro, Mojosongo, Surakarta, Jawa Tengah pada bulan Mei 2018.</p>	<p>Asam urat pada kelompok rebusan kayu manis dengan madu lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol dan kelompok madu signifikan secara statistik (p= 0,023). Rebusan kayu manis dengan madu dapat menurunkan kadar asam urat pada penderita asam urat.</p>
<p>5. <b>Penulis :</b> Nur Fitriani, Supriyadi.</p> <p><b>Tahun :</b> 2020</p> <p><b>Judul :</b> Effectiveness of ginger and cinnamon compresses on pain in elderly with osteoarthritis.</p>	<p>Untuk memahami efektivitas kompres jahe dan kayu manis pada penurunan nyeri pada lansia dengan osteoarthritis di Panti Asuhan Sudagaran.</p> <p>Menggunakan desain eksperimen semu dengan dua desain pretest dan post test kelompok digunakan dalam penelitian ini</p>	<p>Dilakukan dengan menggunakan random teknik pengambilan sampel. dengan jumlah 15 responden yang mendapatkan kompres jahe dan 15 responden mendapatkan kompres kayu manis yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.</p> <p>Data dianalisis dengan menggunakan univariat dan bivariat dengan Mann Whitney U Test. Hasil Mann Withney U Uji pada kedua pasca terapi didapatkan perbedaan nilai jahe kompres dengan p = 0,417 dan perbedaan nilai kenyamanan kayu manis kompres dengan p = 0,127. Setelah menghitung efek ukuran, ukuran jahe pengaruhnya adalah 0,924 sedangkan pengaruh ukuran kayu manis adalah 0,790. Penggunaan jahe</p>

					<p>kompres lebih efektif dibandingkan kompres kayu manis dalam menurunkan nyeri pada lansia penderita osteoarthritis di Puskesmas Sudagaran.</p>
6.	<p><b>Penulis :</b> Masoume Ramboda, Mohammadali Nazariniac, Farahnaz Raieskarimian</p> <p><b>Tahun :</b> 2018</p> <p><b>Judul :</b> The prevalence and predictors of herbal medicines usage among adult rheumatoid arthritis patients: A case-control study</p>	<p>Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi prevalensi dan prediktor penggunaan obat herbal di kalangan masyarakat pasien Rheumatoid Arthritis (RA) dewasa.</p>	<p>Studi kasus-kontrol cross-sectional</p>	<p>Kelompok kasus mencakup 500 pasien RA dan kelompok kontrol berisi 500 individu</p>	<p>51,4% subjek pada kelompok RA dan 36,4% pada kelompok kontrol menggunakan obat herbal. Obat herbal yang paling banyak digunakan adalah thyme (43,4%), chamomile (36,9%), borage (36,8%), lavender (31,2%), jahe (28,5%), dan kayu manis (21,5%) di antara pasien RA. Hasilnya menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok berkaitan dengan penggunaan obat-obatan herbal, seperti chamomile, kayu manis, dan jahe. Selain itu, hasil analisis regresi logistik pada pasien RA menunjukkan bahwa laki-laki (odds ratio = 0,50, p = 0,001) menggunakan obat herbal lebih sedikit dibandingkan dengan wanita. Selain itu, pasien RA menikah (odds ratio = 0,35, p = 0,03), buta huruf (odds ratio = 2,45, p = 0,001), dan yang berpendidikan SLTA (odds ratio = 1,64, p = 0,02) lebih banyak menggunakan obat herbal dibandingkan dengan pasien lain.</p>

7.	<b>Penulis :</b> Farideh Shishehbor, Mahnaz Rezaeyan Safar, Elham Rajaeic, Mohammad Hosein Haghhighizadeh	Untuk penanda inflamasi, dan faktor risiko kardiovaskular pada wanita dengan rheumatoid arthritis (RA).	Uji klinis double-blind acak.	36 wanita dengan rheumatoid arthritis (RA).	Terjadi penurunan kadar serum CRP yang signifikan ( $p < 0,001$ ) dan TNF-a ( $p < 0,001$ ) pada kelompok kayu manis dibandingkan dengan kelompok plasebo. darah diastolic tekanan juga secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol (hal D 0,017). Dibandingkan dengan plasebo, asupan kayu manis secara signifikan mengurangi Skor Aktivitas Penyakit (DAS-28) ( $p < 0,001$ ), Skala Analog Visual (VAS) ( $p < 0,001$ ), dan tender (TJC) ( $p < 0,001$ ) dan sendi bengkak (SJC) ( $p < 0,001$ ) dihitung. Tidak ada perubahan signifikan yang diamati untuk FBS, profil lipid, enzim hati, atau ESR.
	<b>Tahun :</b> 2018				
	<b>Judul :</b> Cinnamon Consumption Improves Clinical Symptoms and Inflammatory Markers in Women With Rheumatoid Arthritis.				
8.	<b>Penulis :</b> Shayesteh Hassani, Sedigheh Hosseinpour Delavare, Hassan Safikhani	Untuk menyelidiki efek dari delapan minggu latihan yang dipilih dengan Latihan tangan dan kayu manis suplementasi pada biomarker inflamasi pada wanita lanjut usia dengan osteoarthritis.	Penelitian eksperimen semu dengan pre-test dan desain post-test dengan kelompok kontrol	48 wanita penderita osteoarthritis tangan	Uji-t dependen digunakan untuk membandingkan antara pre dan posttest dan tes ANOVA untuk membandingkan kadar TNF $\alpha$ dan IL6 antara keempat kelompok. tingkat signifikansi $P \leq 0,05$ dipertimbangkan. menunjukkan bahwa dengan menerapkan variabel latihan kekuatan dan suplemen kayu manis-madu serta kombinasi latihan dan suplemen memiliki efek positif pada biomarker inflamasi dan faktanya, latihan ketahanan selama 8 minggu dan
	<b>Tahun :</b> 2020				
	<b>Judul :</b> The Effect of Eight Weeks of Hand-Selected Strength Exercises and the Cinnamon Supplementation on Inflammatory Biomarkers in Elderly Women with Osteoarthritis				

					<p>penggunaan suplemen kayu manis-madu pada wanita dengan osteoarthritis tangan telah menyebabkan penurunan IL 6 dan level TNF<math>\alpha</math></p>
<p>9.</p>	<p><b>Penulis :</b> Mahtab Peivastegan, Mehdi Rajabi, Hamid Zaferani Arani, Maedeh Olya, Hesam Adin Atashi, Shahla Abolghasemi</p> <p><b>Tahun :</b> 2020</p> <p><b>Judul :</b> Comparing the Effects of Oleoresin of Pistacia atlantica Tree and Diclofenac Gel on the Knee Osteoarthritis Improvement</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek krim topikal P. atlantica oleoresin terhadap pereda nyeri pada pasien. dengan Osteoarthritis.</p>	<p>Kuantitatif Cross Sectional</p>	<p>Uji klinis ini dilakukan pada 84 pasien dengan OA lutut (tingkat 2 atau 3) secara paralel selama tiga bulan, dan gel diklofenak digunakan sebagai obat kontrol dalam waktu yang sama.</p>	<p>Kecenderungan peningkatan diamati pada kedua kelompok, sementara pasien yang menerima krim P. atlantica mengalami peningkatan yang signifikan tingkat perbaikan gejala yang lebih tinggi daripada mereka yang menerima gel diklofenak (P &lt;0,05). Krim P. atlantica secara signifikan mengurangi nyeri dan kekakuan sendi pada pasien saat melakukan aktivitas sehari-hari.</p>
<p>10.</p>	<p><b>Penulis :</b> Neda Ahmadia, Roshanak Mokaberinejada, Atefeh Saeidia, Ashkan Zandib, Matthew J Leach, Mehdi Pasalar</p> <p><b>Tahun :</b> 2020</p> <p><b>Judul :</b> The effect of Cinnamon on knee osteoarthritis A Pilot non-randomised open-labeled clinical study.</p>	<p>Untuk menilai pengaruh makanan Persia pada gejala osteoarthritis.</p>	<p>Studi klinis percontohan berlabel terbuka non-acak.</p>	<p>140 Pasien dengan diagnosis osteoarthritis</p>	<p>Konsumsi Cinnamon dikaitkan dengan perbaikan nyeri, dengan statistic penurunan skor nyeri yang signifikan terdeteksi setelah 30 hari (p = 0,005). Peningkatan signifikan dalam tiga dari lima skor domain kualitas hidup juga dilaporkan pada titik waktu yang sama (p = 0,04). Temuan studi percontohan ini mengungkapkan efek yang menjanjikan dari Cinnamon pada rasa sakit dan kualitas hidup pada pasien osteoarthritis</p>