Terapi Bahan Alam Otot Tulang dan Persendian

13 Mei 2023

UMY
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
Unggul & Islami

references

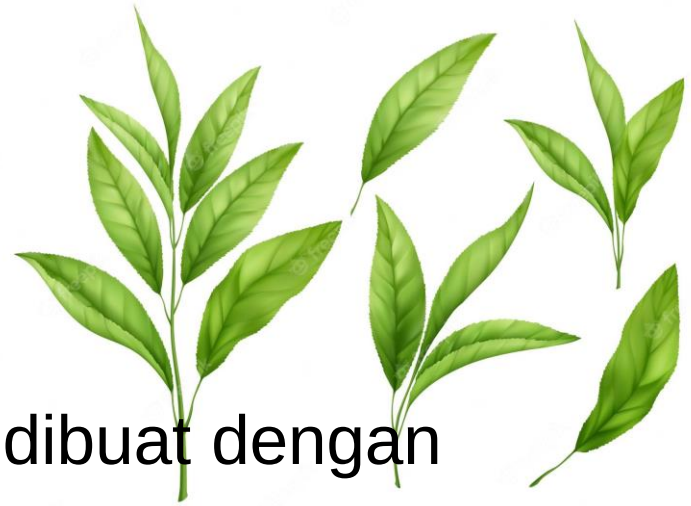
- Cahyaningsih et al Efektivitas Pengobatan Tanaman Herbal dan Terapi Tradisional untuk Penyakit Tulang dan Persendian https://doi.org/10.36733/usadha.v2i1.5596 Jurnal Integrasi Obat Tradisional Vol.2 No.1 (2022) halaman 51-64 USADHA: Jurnal Integrasi Obat Tradisional • Vol. 2 No. 1 • 2022 • ISSN-e: 2963-2161 https://usadha.unmas.ac.id
- https://www.honestdocs.id/obat-pengapuran-tulang-alami
- Lindler et al 2020, Use of Herbal Medications for Treatment of Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis, Medicines 2020, 7, 67; doi:10.3390/medicines7110067

Pendahuluan

- rematik adalah penyakit autoimun dan inflamasi yang menyebabkan sistem kekebalan justru menyerang sendi dan struktur jaringan sekitarnya.
  Struktur jaringan yang dimaksud yaitu seperti tendon, ligamen, sinovia, otot, sendi, tulang dan otot. Selain itu, rematik juga bisa mengenai organ-organ yang lain.

  Penyakit rematik sering kali dikelompokkan dalam arthritis atau radang sendi. Tetapi sebenarnya, arthritis hanya salah satu cakupan kondisi rematik,

  ada juga kondisi lain dari penyakit rematik. Misalnya, osteoarthritis, lupus, sindrom Sjögren, ankylosing spondylitis, dan sebagainya



- Obat Rematik Alami dan Cara Membuatnya
  Selain membeli di apotek, obat rematik juga bisa dibuat dengan bahan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan.
-
  Teh Hijau
  Teh hijau adalah obat rematik alami yang bisa memberi efek untuk menenangkan. Beberapa perusahaan bahkan telah membuat produk teh herbal yang "ramah radang sendi" atau "kenyamanan sendi".

  Selain teh hijau, ada beberapa pilihan teh herbal yang bisa diminum oleh penderita rematik, seperti teh jahe, teh kunyit, dan teh blueberry.

Minyak Esensial

Minyak esensial atau minyak atsiri termasuk obat rematik alami yang telah digunakan sejak zaman kuno. Minyak tersebut berasal dari ekstrak pekat dari berbagai tanaman.

Minyak atsiri bisa digunakan untuk meredakan gejala rematik. Berikut contohnya.

- Minyak esensial dari ekstrak lavender bisa bekerja dengan baik untuk relaksasi dan meningkatkan suasana hati.
  Minyak esensial dari peppermint dan eucalyptus bermanfaat untuk membantu menghilangkan rasa sakit.
  Minyak bawang putih dan jahe juga dianggap bisa mengurangi peradangan, karena memiliki sifat antibiotik.

  Dalam hal ini, beberapa minyak tidak boleh dicerna atau digunakan secara topikal. Namun, ada banyak juga minyak esensial dirancang untuk digunakan dalam diffuser sebagai aromaterapi.

- Kompres Dingin
  Efek dingin dari es juga bisa mengurangi pembengkakan serta peradangan sendi. Caranya, bungkus es batu dengan handuk. Kemudian, gunakan kompresan tersebut pada bagian sendi yang sakit per 15 menit, dengan jeda waktu 30 menit di antaranya.

  Sebagai catatan, konsumsi berbagai obat rematik tadi juga perlu berdasarkan resep dari dokter ya. Termasuk untuk menggunakan obat rematik alami sebagai pelengkap, sebaiknya perlu dibicarakan dengan dokter terlebih dahulu.

- Pengobatan Rematik dengan Medis
  Dalam laman webMD, berikut merupakan beberapa cara pengobatan rematik secara medis:

  Terapi
  Pengobatan rematik dengan medis bisa dilakukan dengan terapi. Di mana, ada jenis terapi pengobatan rematik yang bisa menjadi pilihan.

  - Terapi Fisik dan Okupasi
  Terapi fisik dan okupasi merupakan bagian penting dalam rencana pengobatan rematik. Misalnya dengan fisioterapis, untuk dapat memberi pasien rencana untuk melakukan pijat terapeutik, serta menumbuhkan rasa semangat dan motivasi.

- https://www.transcendhealth.com.au/how-can-a-physiotherapist-help-your-osteoarthritis/
-

- Terapi okupasi akan membantu untuk menangani aktivitas sehari-hari serta menunjukkan cara yang lebih mudah bagaimana pasien melakukan hal-hal tersebut.

  - Terapi Kombinasi
  Mengambil lebih dari perawatan obat juga bisa membantu meredakan rasa sakit, sehingga kamu mampu bergerak lebih baik. Selain itu, hal ini bisa membantu memperlambat atau menghentikan kerusakan sendi akibat rheumatoid arthritis.

  Penggunaan obat metotreksat sebagai bagian dari terapi kombinasi, serta obat serupa seperti hidroksiklorokuin, leflunomida, atau sulfasalazine) juga disarankan.

- Terapi Kognitif
  Terapi kognitif juga direkomendasikan sebagai pelatihan untuk manajemen rasa sakit. Tujuan terapi kognitif adalah untuk meningkatkan kesejahteraan emosional serta psikologis.

  - Terapi Inframerah dan terapi cahaya LED
  Terapi selanjutnya yaitu terapi panas inframerah dan terapi cahaya LED. Kedua terapi tersebut bisa dilakukan untuk mengurangi peradangan pada tubuh.

  - Krioterapi
  Krioterapi atau mandi es juga mungkin baik dilakukan untuk orang dengan nyeri kronis muskuloskeletal dan kondisi peradangan, termasuk rheumatoid arthritis.

- Selama sesi krioterapi, kamu akan masuk ke dalam tangki cryosauna yang diisi dengan nitrogen cair. Tubuh akan terpapar suhu di bawah -200ºF atau sekitar -128,9ºC).Terapi jenis ini idealnya dilakukan selama 2 hingga 3 menit.

  Pembedahan
  Beberapa orang mungkin membutuhkan pembedahan untuk mengobati rematik. Dalam hal ini, pembedahan dilakukan jika nyeri sendi tak tertahankan dan pembengkakan sudah rusak parah.

  Pembedahan tersebut dilakukan dalam rangka untuk memperbaiki kerusakan sendi. Di mana, beberapa orang juga memerlukan operasi penyatuan sendi atau operasi penggantian sendi. Pilihan operasi perlu dibicarakan bersama dokter.

- Apa Saja Gejala Rematik?

  Nyeri pada sendi dan bengkak
  Suka kelelahan
  Demam
  Kehilangan nafsu makan.
  Gejala rematik bisa bervariasi, hal ini bergantung pada tingkat keparahannya. Bahkan, ada sekitar 40% penderita rematik yang juga mengalami gejala yang tidak melibatkan persendian, seperti gejala timbul pada area ginjal, jantung, mata, paru-paru, kulit, dan lain-lain.

Faktor Penyebab Rematik

- Beberapa faktor penyebab rematik adalah sebagai berikut:

  1. Infeksi Virus dan Bakteri
  Infeksi virus dan bakteri merupakan faktor utama penyebab rematik. Pasalnya, rematik terjadi akibat sistem kekebalan yang menyerang jaringan tubuh yang sehat.

  2. Genetik
  Salah satu faktor risiko rematik juga bisa diturunkan dalam keluarga. Namun, gen dianggap memainkan peran kecil dalam kondisi tersebut.

  3. Usia
  Usia juga termasuk faktor yang bisa meningkatkan risiko rematik. Sejatinya, rematik dapat terjadi pada usia berapa pun, namun paling sering dimulai pada usia paruh baya.

Faktor Penyebab Rematik

- 4. Jenis Kelamin
  Dikutip dari situs Mayo Clinic, wanita akan lebih mungkin berisiko mengalami rematik dibandingkan pria. Alasan tersebut mungkin disebabkan oleh efek hormon estrogen. Namun, keterkaitan tersebut masih belum terbukti.

  5. Merokok
  Orang yang merokok memiliki peningkatan risiko terkena rematik. Selain itu, merokok juga dikaitkan dengan tingkat keparahan penyakit yang lebih besar.

Cegah Rematik dengan Gaya Hidup Sehat

- Perubahan gaya hidup mampu untuk mengurangi dan mencegah risiko terkena rematik. Dikutip dari medicine.uq.edu.au, berikut adalah 10 langkah dan cara untuk mencegah rematik:

  Tidak merokok
  Makan makanan sehat, seperti sayuran, buah, minyak zaitun, kacang-kacangan dan biji-bijian.
  Olahraga 20-30 menit sehari

Cegah Rematik dengan Gaya Hidup Sehat

- Olahraga 20-30 menit sehari
- Menghindari konsumsi garam tinggi
- Perbanyak asupan ikan serta omega-3 ke dalam diet
- Kurangi minum minuman ringan yang mengandung tambahan gula
- Mengurangi konsumsi alkohol
- Hindari paparan debu silika dan gunakan alat pelindung saat bersentuhan dengannya
- Menjaga kesehatan gigi
- Cukupi asupan vitamin D dalam kisaran yang sehat.
- Mencegah rematik akan membantu kamu terhindar dari masalah kesehatan lainnya yang bisa datang, seperti serangan jantung ataupun stroke.

- Selain itu, tujuan pengobatan rematik yaitu untuk mengendalikan peradangan hingga mengurangi rasa sakit yang ditimbulkan. Jika gejala rematik atau rasa bengkak di persendian terjadi terus menerus, segera temui dokter.

- Osteoarthritis (OA), also known as degenerative joint disease, is the most common form of arthritis
- OA is a biomechanical and inflammatory disease influenced by several factors such as mechanical and oxidative stress, injury, age, obesity, and metabolic disease
- OA is characterized by joint cartilage degeneration, changes in the underlying bone, and synovitis
- OA has a slow onset, often beginning later in life and leading to disability. Symptoms include localized joint pain and tenderness as well as stiffness in the morning and after periods of activity

- Rheumatoid arthritis (RA) is a systemic condition involving immune dysregulation and inflammation, affecting multiple joints. Female gender, genetics, and smoking are risk factors for developing RA [8].
- The presence of antibodies, or lack thereof, help classify RA into a seropositive or seronegative disease. Seronegative patients have more inflammation upon presentation, whereas seropositive patients have increased inflammation and joint damage over the course of the disease [8].
- Extra-articular manifestations may be observed in seropositive cases or severe disease. Anti-citrullinated protein antibody (ACPA) perpetuates inflammation and is associated with bone erosions and pain [9].
- The inflammatory nature of this disease eventually leads to permanent deformity. Overall, RA patients face a high rate of disability, with approximately 60% unable to work by at least 10 years after disease onset [10]. Symptoms of RA include tender, warm, and swollen joints as well as stiffness in the morning and from inactivity [11].

Bahan Alam untuk penyakit sendi dan tulang (Cahyaningsih, at al 2022)

No	Nama tanaman	Bagian	Mekanisme kerja	Zat berkhasiat	metode	
1	Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.)	Rimpang	antiinflamasi	Kurkumin,desmetoksikurkumin, dan bisdesmetoksikurkumin, xanthorrizhol, bkurkumen, arkurkumen, kamfor, dan germakrene.	Uji Pra-klinis dan Uji Klinis	
2	Pegagan (Centella asiatica L)	herba	Meningkatkan osifikasi tulang	Asiatikosida, kaempferol dan kuersetin	Uji Pra-klinis	
3	Rumput bolong (Acalypha indica L.)	akar	Mengatasi asam urat	alkaloid , sterol, flavonoid dan glikosida sianogenik tannin	Uji Pra-klinis	
4	Kumis kucing (Orthosiphon aristatus)	Daun	Mengobati rematik	Orthosiphon glikosida, zat samak, minyak atsiri, minyak lemak, saponin, sapofonin, garam kalium, dan myoinositol	Uji Pra-klinis	

5	Adas (Foeniculum vulgare)	buah	Menjaga struktur tulang	Minyak atsiri minyak lemak	Uji pra klinik	
6	Kunyit (Cucurma domestica Val)	Rimpang	antiinflamasi, mengobati keseleo, rematik.	Minyak atsiri, kurkumin, dimetoksin kurkumin, arabinosa, fruktosa, glukosa, pati, tanin, magnesium besi, kalsium, natrium, dan kalium	Uji pra klinik	
7	Bawang merah (Allium cepa)	Umbi	antiradang	Kuersetin, saponin	Uji pra klinik	
8	Kayu secang (Caesalpinia sappan L.)	Kayu	antiinflamasi	Senyawa fenolik , Sappanchalcone, caesalpin	empirik	

9	Jahe Merah (Zingiber officinale var rubrum)	rimpang	Menurunkan kadar asam urat dalam darah	Minyak atsiri, damar, mineral sineol, alkaloid, flavonoid, fenolik	Uji pra klinik dan klinik	
10	Cengkeh (Syzygium aromaticum L)	bunga	Meningkatkan dan menjaga kesehatan tulang	Flavonoid, alkaloid, terpenoid, phenolik, saponin, tannin, vitamin C dan fosfor.	Uji pra klinik	
11	Sidaguri (Sida rhombifolia L)	herba	Menurunkan produksi asam urat dalam darah	Tanin, flavonoid, saponin, alkaloid dan glikosida. Di samping itu juga ditemui kalsium oksalat, fenol, steroid, efedrine dan asam amino.	Uji pra klinik	

12	Cabe (Capsicum frutescens)	buah	Meredakan rasa sakit	Capsaicinoid, Karoten. Lutein.	Uji pra klinik	
13	Kunyit Putih (Curcuma zedoaria)	rimpang	antiinflamasi	alkaloid, flavonoid, kurkumin, minyak atsiri, saponin, tannin, dan terpenoid	Pengujian in vivo	
14	Salam (Syzygium polyanthum)	daun	antiinflamasi	saponin, triterpenoid, flavonoid, polifenol, alkaloid, tannin, minyak atsiri, fenol.	Pengujian in vivo	
15	Sirsak (Annona muricata L.)	daun	Asam urat	flavonoid, tanin, fitosterol, kalsium oksalat, alkaloid	Pengujian in vivo	
16	Seledri (Apium gravolens L.)	daun	Asam urat	flavonoid, saponin, tannin 1%, minyak asiri, zat pait, dan vitamin A.	Pengujian in vivo.	
17	Bakung (Crynum asiaticum L.)	daun	Sifat antiinflamasi	alkaloid, steroid, flavonoid, saponin dan triterpenoid	In vivo	

Tabel 2. Terapi Tradisional Untuk Mengatasi Penyakit Tulang dan Persendian

No	Terapi	Mekanisme Kerja	Efek	Kandungan	Pengujian/Metode	Referensi
1.	Kompres rimpang bangle	Menghambat pertumbuhan fibrosarcoma sel HT 1080 pada manusia	Sebagai antimikroba	Dua fenilbutanoida yaitu : (+)-trans-3-2(2,4,5-trimetoksifeni)	simple random sampling.	[37]
2.	Kompres jahe merah	mengurangi proses peradangan.	Mengatasi nyeri osteoarthritis	Minyak atsiri, minyak damar, pati, asam organik, asam malat, asam aksolat, gingerin, dan oleoresin.	Penelitian ini menggunakan teknik sampling purposive sampling	[38]
3.	Masase jahe merah	penurunan nyeri sendi lutut osteoarthritis	Efek antiinflamasi , osteoarthritis	Minyak atsirinya	Pengujian kuantitatif dan kualitatif	[39]
4.	Kompres hangat serai	Kompres di tempat tubuh yang nyeri	mengurangi peradangan penderita rheumatoid arthritis	flavonoid, tannin, dan saponin	Pengujian secara kualitatif	[40] [41] [42]
5.	Kompres Air Hangat Aromaterapi Lavender	analgesik.	menghilangkan sensasi nyeri, mengurangi atau mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat.	Camphor, terpinen-4-ol, linalool, linalyl acetate, beta-ocimene dan 1, 8-cineole	Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Random Sampling.	[43] [44]

Table 1. Pathophysiology and current treatment of osteoarthritis and rheumatoid arthritis.

Disease	Major Risk Factors	Pathology	Clinical Manifestations	Available Therapies
Osteoarthritis	Age Gender Obesity/overweight Joint trauma/injury Genetics Bone deformities Metabolic disease (i.e., diabetes)	– Characterized by joint cartilage degeneration, changes in the underlying bone, and synovitis. – Pro-inflammatory mediators, such as IL-1β and TNFα, promote the immune responses, increase oxidative stress, inhibit the synthesis of type II collagen and proteoglycans, diminish the chondrocyte proliferation, and activate chondrocytes and synovial cells to produce MMPs. – MMPs induce the degradation of articular cartilage.	– Pain – Joint stiffness – Loss of flexibility – Tenderness – Grating sensation – Bone spurs – Swelling	– Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) – Tramadol – Duloxetine – Corticosteroids – Hyaluronic acid
Rheumatoid arthritis	Genetics Smoking Gender Microbiome	– Characterized by synovial inflammation and hyperplasia, autoantibody production, cartilage and bone destruction, and systemic disorders. – Pro-inflammatory mediators attract the accumulation of immune cells and promote inflammation in the synovial membrane. – Chronic inflammation induces joint and tendon destruction leading to bone erosion.	– Pain, stiffness, tenderness, and swelling in more than one joint – Fever – Fatigue or tiredness – Weight loss – The same symptoms on both sides of the body	– Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) – Disease-modifying antirheumatic drug: Methotrexate, leflunomide, hydroxychloroquine, and sulfasalazine – Biologics: TNF biologics and non-TNF biologics – Janus kinase (JAK) inhibitors: Tofacitinib and baricitinib

Table 3. Summary of herbal medications for osteoarthritis and rheumatoid arthritis treatment.

Disease	Herbal Medicine	Dosage (Per Day)	Treatment Time (Day)	Mechanism of Action	Clinical Implication (For both OA and RA treatment)
Osteoarthritis	*Boswellia* spp.	100, or 349.3 mg, or 10 drops (oil)	42–120	– Inhibit the production of inflammatory mediators, such as iNOS, COX-2, TNF-α, IL-1β, and ROS → reducing apoptosis of chondrocytes and synovial fibroblasts. – Reduce the production of MMP-1, MMP-3, MMP-9, and MMP-13 → slowing degradation of the extracellular matrix of cartilage and bone and reducing osteoclast formation and bone resorption. – Promote collagen synthesis.	– Herbal medications exhibit strong anti-inflammatory and antioxidative activities. – Herbal medications mimic anti-arthritis activities, as shown in the treatment of current medications, with fewer adverse effects. – Herbal medications could also enhance the anti-arthritis activities of current medications.
	Curcuma spp.	180 or 500 mg	28–56		
	Eucommia ulmoides	1 g extract or 36 g powder	28 or 84		
	Matricaria chamomilla L.	600 g dried flowers	21		
	Withania somnifera	125 or 250 mg	8 or 28		
	Zingiber officinale	Ginger powder: 250 or 1000 mg; Extract: 30, or 510 mg, or 5% of body weight	30–84		
Rheumatoid arthritis	*Eremostachys laciniata*	0.5% topical ointment	14	– Inhibit the production of PGE2, leukotriene B4, NO, ROS, and other pro-inflammatory mediators. – Induce apoptosis in lymphocytes and synovial fibroblasts and inhibit their proliferation. – Inhibit the production of histamine and bradykinin.	
	Matricaria chamomilla L.	6 g tea	42		
	Paeonia	1.8 g	168		
	Tripterygium wilfordii Hook F	30–570 mg	112–168		

- Current pharmacological therapy options recommended for OA and RA are associated with variable efficacy and safety, especially for the treatment of chronic pain and inflammation.
- Certain herbal medicines may be used as a complementary therapy to work with or reduce the need for pharmacological agents. Treatment with herbal medicines may also offer a safer alternative with equal or superior efficacy

Boswellia spp

Eremostachys laciniata flora lebanon

Eucommia ulmoides

- Matricaria chamomilla L

Withania somnifera Ashwagandha

- *Zingiber officinale* jahe
- *Zingiber offcinale*, commonly known as ginger, is strongly associated with relieving inflammatory symptoms