



Resep

tumbuhan obat untuk

Asam Urat

edisi revisi



dr. Setiawan Dalimartha

Resep Tumbuhan Obat *untuk* Asam Urat



Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Isi di luar tanggung jawab percetakan.

Ketentuan pidana pasal 72 UU No. 19 tahun 2002

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah) atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Resep Tumbuhan Obat *untuk* Asam Urat

❏ (Edisi Revisi) ❏

dr. Setiawan Dalimartha



Penebar Swadaya

RESEP TUMBUHAN OBAT UNTUK ASAM URAT

Penyusun:
dr. Setiawan Dalimartha

Foto sampul:
Dok. Penebar Swadaya

Foto ilustrasi:
Dok. dr. Setiawan Dalimartha, dok. Penebar Swadaya

Ilustrator:
J. Sugito

Penerbit:
Penebar Swadaya
Wisma Hijau Jl. Raya Bogor Km. 30 Mekarsari, Cimanggis, Depok 16952
Telp. (021) 8729060, 8729061 Fax. (021) 87711277
[Http://www.penebar-swadaya.com](http://www.penebar-swadaya.com)
E-mail : ps@penebar-swadaya.com
Pemasaran: Niaga Swadaya, Jl. Gunung Sahari III/7, Jakarta 10610
Telp. (021) 4204402, 4255354; Fax. (021) 4214821

Cetakan:
I. Jakarta 2002
V. Jakarta 2004
IX. Jakarta 2006
X. Jakarta 2008 (Edisi Revisi)

G XCIV/1185/2008

Perpustakaan Nasional: katalog dalam terbitan (KDT)

Dalimartha, Setiawan
Resep tumbuhan obat untuk asam urat / Setiawan Dalimartha
- Cet. 10 (edisi revisi)- Jakarta: Penebar Swadaya, 2008.
iv + 92 hlm.; illus.; 23 cm.

Bibliografi: hlm.
ISBN **979-002-206-9**

1. Tanaman obat

I. Judul.

Daftar Isi

PRAKATA, **3**

BAB 1. MENGENAL ASAM URAT, **5**

- A. Metabolisme Purin, **6**
- B. Penyebab Tingginya Asam Urat Darah (Hiperurisemia), **7**
- C. Penyakit Akibat Hiperurisemia, **10**
- D. Diagnosis, **18**

BAB 2. KOMPLIKASI ASAM URAT: PENGobatan DAN Pencegahan, **22**

- A. Diet, **23**
- B. Pengobatan dan Pencegahan Reumatik Gout Akut, **30**
- C. Pengobatan Hiperurisemia Jangka Panjang, **33**
- D. Mencegah Komplikasi, **36**

BAB 3. RESEP TUMBUHAN OBAT, 39

- A. Herbal Penurun Kadar Asam Urat Darah dan Pengobatan Komplikasi, **39**
- B. Ramuan Herbal bagi Penderita Hiperurisemia dan Komplikasinya, **74**
- C. Ramuan Obat Luar Pereda Nyeri, **82**

DAFTAR PUSTAKA, 87



Prakata

Asam urat, sering dijadikan biang keladi dari berbagai keluhan pegal-pegal atau nyeri dan linu seperti di punggung dan persendian yang berlangsung menahun. Padahal, keluhan tersebut merupakan keluhan umum dari gejala reumatik, atau disebabkan penyakit degeneratif lainnya.

Gout merupakan salah satu jenis reumatik yang sering dijumpai dalam masyarakat. Penyakit ini dapat menyerang semua lapisan masyarakat. Reumatik gout disebabkan oleh tingginya kadar asam urat di dalam darah. Penyakit ini hanyalah salah satu dari berbagai jenis penyakit reumatik yang ada. Serangan akut gout biasanya disertai dengan tanda-tanda radang seperti nyeri, bengkak, panas, sakit bila digerakkan, dan kulit di atas sendi yang terkena tampak kemerahan. Serangan pertama kali memberikan gejala yang khas, berupa nyeri hebat pada satu persendian yang timbul secara mendadak menjelang pagi hari tanpa gejala apa pun pada malam hari sebelumnya.

Tingginya kadar asam urat darah yang disebut hiperurisemia bila tidak terkontrol dengan baik, tidak saja menyebabkan

reumatik, tetapi juga dapat menimbulkan komplikasi yang fatal pada ginjal. Peninggian asam urat darah yang ringan, cukup diatasi dengan menghindari makanan tertentu. Bila peninggian asam urat cukup signifikan sehingga menimbulkan berbagai komplikasi, perlu masukan obat yang bisa menghambat terbentuknya asam urat atau melancarkan pembuangan asam urat melalui urin.

Pengobatan herbal atau obat berbahan baku tumbuhan obat juga bermanfaat guna mencegah peninggian dan mengontrol kadar asam urat darah. Selain mengatasi nyeri pada reumatik gout, komplikasi berupa tofi dan batu urat di ginjal pun dapat dikikis dengan tumbuhan obat.

Dalam menggunakan tumbuhan obat, hindari menggunakan dosis secara berlebihan. Walaupun dikatakan tumbuhan obat lebih aman dari obat moderen, tetap saja khasiat tumbuhan obat berasal dari zat aktif tumbuhan obat (fitokimia). Selain itu, beberapa tumbuhan obat ada yang mengandung toksikan nabati yang bisa mengganggu fungsi organ tubuh tertentu. Oleh karena itu, dosis yang telah ditentukan tidak boleh dilanggar. Bahkan, tumbuhan obat tertentu hanya boleh digunakan sebagai obat luar atau dilarang dikonsumsi oleh ibu hamil karena toksik terhadap janin atau bisa menyebabkan keguguran.

Buku ini dibuat agar masyarakat mengetahui dengan benar tentang asam urat, baik penyebab, gejala, komplikasi yang ditimbulkan, pengobatan, sampai pencegahannya serta cara menggunakan tumbuhan obat secara baik dan benar.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran tentunya diterima dengan tangan terbuka. Tidak lupa juga ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan buku ini.

Jakarta, Maret 2008

dr. Setiawan Dalimartha



Bab 1

Mengenai Asam Urat

Asam urat diproduksi sendiri oleh tubuh sehingga keberadaannya normal ada di dalam darah. Asam urat terbentuk sebagai sisa metabolisme protein makanan yang mengandung purin. Oleh karena itu, kadar asam urat di dalam darah akan meningkat bila seseorang banyak mengonsumsi daging atau makanan lainnya yang mengandung purin tinggi.

Kadar rata-rata asam urat di dalam darah atau serum tergantung pada usia dan jenis kelamin. Sebelum pubertas, kadarnya sekitar 3,5 mg/dl. Setelah pubertas, pada laki-laki kadarnya meningkat secara bertahap dan dapat mencapai 5,2 mg/dl. Pada perempuan kadar asam urat biasanya tetap rendah, baru pada usia pramenopause kadarnya di dalam darah rata-rata sekitar 4 mg/dl. Setelah menopause, kadarnya meningkat lagi sampai mendekati kadar pada laki-laki yaitu bisa mencapai 4,7 mg/dl, bahkan lebih.

Ginjal merupakan organ tubuh yang paling bertanggung jawab agar kadar asam urat di dalam darah selalu dalam batas normal yaitu 3,5–6 mg/dl. Caranya dengan mengatur

pembuangan asam urat melalui urin. Namun bisa terjadi suatu keadaan, di mana produksi asam urat menjadi sangat berlebihan, atau pembuangannya melalui ginjal berkurang. Akibatnya, kadar asam urat di dalam darah menjadi tinggi yang disebut hiperurisemia.

Hiperurisemia adalah peningkatan kadar asam urat serum di atas nilai normal, yang pada laki-laki di atas 7 mg/dl dan pada perempuan di atas 6 mg/dl. Hiperurisemia bisa bersifat herediter, yaitu adanya defek (kelainan) metabolik sehingga sintesis asam urat menjadi berlebihan dan bersifat abnormal. Peningkatan biosintesis asam urat tersebut terjadi karena adanya perubahan genetik sehingga mekanisme kontrol sintesis purin menjadi terganggu. Selain faktor genetik, proses biokimiawi juga ikut berperan pada penyakit hiperurisemia yang berhubungan dengan metabolisme purin ini. Oleh karena itu, hiperurisemia digolongkan sebagai penyakit gangguan metabolisme purin bawaan (*inborn error of purine metabolism*) sebagai akibat kekurangan enzim hipoxantin-guanin phosphoribosil-transferase (HGPRT).

A. Metabolisme Purin

Pada manusia dan kera besar, asam urat merupakan hasil akhir metabolisme purin. Pada jenis mamalia lain, asam urat akan diubah menjadi allantoin karena mempunyai enzim urikase.

Purin adalah protein yang termasuk dalam golongan nukleoprotein. Selain didapat dari makanan, purin juga berasal dari penghancuran sel-sel tubuh yang sudah tua. Pembuatan atau sintesis purin juga bisa dilakukan oleh tubuh sendiri dari bahan-bahan seperti CO_2 , glutamin, glisin, asam aspartat, dan asam folat. Diduga metabolit purin diangkut ke hati, lalu mengalami oksidasi menjadi asam urat. Kelebihan asam urat dibuang melalui ginjal dan usus.

Asam urat merupakan asam lemah yang pada pH normal akan terionisasi di dalam darah dan jaringan menjadi ion urat.

Dengan berbagai kation yang ada, ion urat akan membentuk garam dan 98% asam urat ekstraselular akan membentuk garam monosodium urat (MSU). Pada reumatik gout, terjadi pembentukan kristal MSU-monohidrat (MSUM).

Faktor-faktor yang berperan pada pembentukan kristal MSUM antara lain konsentrasi MSU di tempat terjadinya kristal, temperatur lokal, ada tidaknya zat yang mempertahankan kelarutan asam urat di dalam cairan sendi seperti proteoglikan, serta berkurangnya jumlah air dalam cairan sendi. Kelarutan garam urat dan asam urat sangat penting pada pembentukan kristal. Garam urat lebih mudah larut di plasma, cairan sendi, dan urin. Kelarutan asam urat di urin akan meningkat bila pH > 4. Umumnya darah manusia dapat menampung asam urat sampai tingkat tertentu. Bila kadar asam urat plasma melebihi daya larutnya, misalnya > 7 mg/dl, maka plasma darah menjadi sangat jenuh. Keadaan ini disebut hiperurisemia. Pada keadaan hiperurisemia, darah tidak mampu lagi menampung asam urat sehingga terjadi pengendapan kristal urat diberbagai organ seperti sendi dan ginjal. Guna mempertahankan konsentrasi asam urat darah dalam batas-batas normal, asam urat harus dikeluarkan dari tubuh. Untuk itu, asam urat akan melalui aliran darah dan dikeluarkan melalui ginjal.

B. Penyebab Tingginya Asam Urat Darah (Hiperurisemia)

Hiperurisemia bisa timbul akibat produksi asam urat yang berlebih atau pembuangannya yang berkurang. Beberapa penyebab terjadinya hiperurisemia antara lain sebagai berikut.

1. Produksi asam urat di dalam tubuh meningkat

Keadaan ini terjadi karena tubuh memproduksi asam urat secara berlebihan. Sebagai penyebabnya antara lain keadaan berikut ini.

- a) Produksi asam urat di dalam tubuh (endogen) sangat berlebihan karena adanya gangguan metabolisme purin

bawaan (*inborn error of purine metabolism*) akibat kekurangan enzim HGPRT. Kelainan ini bersifat pautan-X, di mana perempuan sebagai pembawa gen ini biasanya tanpa gejala (asintomatik).

- b) Produksi asam urat berlebihan juga bisa akibat kelainan hereditas lainnya yaitu terjadinya aktivitas berlebih enzim fosforibosil pirofosfat sintetase (PRPP-sintetase). Kelainan ini juga bersifat pautan-X.
- c) Hiperurisemia juga terjadi akibat mengonsumsi makanan yang berkadar purin tinggi, seperti daging, jeroan, kepiting, kerang, keju, kacang tanah, bayam, buncis, kembang kol, dan brokoli. Asam urat akan terbentuk dari hasil metabolisme makanan tersebut.
- d) Keadaan hiperurisemia juga bisa terjadi pada beberapa penyakit seperti mudah pecahnya sel darah merah (hemolisis), leukemia (kanker sel darah putih), atau akibat pengobatan kanker (kemoterapi, radioterapi).

2. Kurangnya pembuangan asam urat

Berkurangnya pembuangan asam urat terjadi akibat ketidakmampuan ginjal untuk mengeluarkan asam urat yang terbentuk berlebihan di dalam tubuh. Keadaan ini timbul akibat hal-hal sebagai berikut.

- a) Minum obat tertentu seperti pirazinamid (obat TB paru), HCT (obat diuretik/peluruh kencing), beta bloker seperti propranolol (obat darah tinggi), dan salisilat yang sering dikonsumsi agar trombosit (platelet) tidak mudah menggumpal. Obat-obat tersebut bisa meningkatkan kadar asam urat di dalam darah.
- b) Dalam keadaan kelaparan (seperti puasa, diet terlalu ketat) dan ketosis. Pada keadaan ini, kekurangan kalori tubuh dipenuhi dengan membakar lemak tubuh. Zat keton yang terbentuk dari pembakaran lemak akan menghambat keluarnya asam urat melalui ginjal. Akibatnya, kadar asam urat di dalam darah meningkat (hiperurisemia).

- c) Mengalami keracunan kehamilan (toksemia gravidarum).
- d) Olah raga yang terlalu berat. Olah raga terlalu berat menimbulkan penumpukan asam laktat di otot-otot sehingga pengeluaran asam urat melalui ginjal berkurang.
- e) Minum alkohol berlebihan. Alkohol menghambat keluarnya asam urat melalui ginjal. Alkohol juga terbentuk pada buah yang terlalu masak seperti nanas, alpukat, durian, mangga, atau tape.
- f) Kadar kalsium darah meningkat akibat penyakit hiperparatiroidism dan sarkoidosis.
- g) Hipertensi esensial.
- h) Gagal ginjal.
- i) Keracunan timah.

3. Produksi asam urat berlebihan, sedangkan pembuangannya terganggu

Terjadinya hiperurisemia ini disebabkan karena gabungan produksi purin endogen yang meningkat dan asupan purin yang tinggi disertai dengan pembuangan asam urat melalui ginjal yang berkurang.

4. Penyebab lain

Beberapa keadaan lain yang dapat menyebabkan hiperurisemia sebagai berikut.

- a) Suku bangsa dan ras tertentu. Walaupun penyakit ini dapat dijumpai di setiap negara, tetapi dari hasil penelitian epidemiologis menunjukkan bahwa bangsa Maori di Selandia Baru, bangsa Filipina, dan bangsa-bangsa di Asia Tenggara mempunyai kecenderungan terserang penyakit ini. Di Indonesia, suku Minahasa dan Tapanuli mempunyai kecenderungan terserang penyakit ini.
- b) Kegemukan (obesitas).
- c) Mongolism (kelainan kongenital).
- d) Intoleransi fruktosa, penyakit penimbunan glikogen, dan defisiensi glukosa-6-fosfat dehidrogenase (G6PD). Pada

kelainan-kelainan tersebut, produksi laktat berlebih sehingga pembuangan asam urat menurun.

C. Penyakit Akibat Hiperurisemia

Tingginya kadar asam urat serum atau hiperurisemia bisa menimbulkan penyakit gout yaitu penyakit akibat pengendapan kristal monosodium urat (MSU) di jaringan. Istilah gout berasal dari kata gutta yang berarti tetesan. Konon, gout dianggap akibat adanya tetesan jahat yang masuk ke dalam sendi.

Endapan kristal MSU di jaringan bisa menimbulkan berbagai macam penyakit seperti peradangan sendi akut atau kronik berulang yang disebut reumatik gout atau artritis gout; timbulnya tofi (benjolan) akibat menumpuknya kristal MSU di persendian, tulang rawan, atau jaringan lunak; terganggunya fungsi ginjal yang disebut nefropati gout; dan terbentuknya batu asam urat di ginjal atau kandung kemih.

1. Reumatik gout (artritis pirai)

Reumatik gout, biasa disebut artritis gout atau artritis pirai hanyalah salah satu dari lebih 100 jenis penyakit reumatik yang telah dikenal. Di Indonesia, reumatik gout menduduki urutan kedua terbanyak setelah penyakit osteoartritis (OA) yang lebih dikenal sebagai penyakit perkapuran sendi. Reumatik gout berhubungan dengan tingginya kadar asam urat serum. Walaupun penyakit ini merupakan jenis penyakit reumatik yang pengobatannya mudah dan efektif, tetapi bila diabaikan maka reumatik gout juga dapat menyebabkan kerusakan sendi. Hal ini terjadi karena tumpukan kristal monosodium urat monohidrat (MSUM) di persendian akan menimbulkan peradangan sendi, kemudian memicu timbulnya reumatik gout akut. Bila penanganannya tidak memadai, selain menimbulkan rasa nyeri yang hebat, peradangan tersebut lambat laun akan merusak struktur sendi dan menyebabkan kecacatan.

Kadar asam urat pada laki-laki maupun perempuan sejak lahir sampai usia remaja umumnya rendah. Setelah pubertas,

kadar asam urat dalam darah pada laki-laki akan meningkat dan selalu lebih tinggi dari perempuan sebayanya. Oleh karena itu, sekitar 90% penderita gout adalah laki-laki usia pertengahan antara 40–50 tahun. Namun, hal ini bisa terjadi pada semua kelompok usia. Kadar asam urat pada perempuan umumnya tetap rendah dan baru meningkat setelah menopause. Hal ini disebabkan hormon estrogen pada perempuan berperan membantu pembuangan asam urat melalui urin. Pada usia menopause, kadar asam urat di dalam darahnya meningkat hingga mendekati kadar pada laki-laki. Dengan demikian, risiko terkena reumatik gout pun sama besar dengan laki-laki.

Penyakit timbunan kristal di persendian ternyata tidak hanya disebabkan oleh MSU, tetapi dapat juga disebabkan oleh kalsium pirofosfat dihidrat, kalsium hidroksiapatit, kristal oksalat, kristal lipid, kristal protein, kristal kalsium karbonat, dan banyak lagi kristal lainnya.

Sebagian besar kasus reumatik gout umumnya memberi gambaran klinis yang khas sehingga diagnosis mudah dibuat berdasarkan riwayat penyakitnya. Riwayat penyakit gout yang khas tersebut sebagai berikut.

a. Hiperurisemia asimtomatik

Hiperurisemia asimtomatik adalah keadaan di mana kadar asam urat darah meningkat selama bertahun-tahun tanpa menimbulkan rasa sakit di persendian, tidak terjadi pembentukan tofi, ataupun batu urat di ginjal (urolitiasis). Umumnya hiperurisemia diketahui secara tidak sengaja pada saat melakukan *medical check-up*. Pada pria, keadaan seperti ini bisa muncul setelah pubertas, sedangkan pada perempuan setelah menopause. Namun, pada kekurangan enzim HGPRT, keadaan hiperurisemia bisa timbul sejak lahir.

Keadaan hiperurisemia asimtomatik bisa juga berlangsung seumur hidup tanpa menimbulkan gejala. Namun, umumnya reumatik gout bisa timbul pada penderita hiperurisemia yang telah berlangsung bertahun-tahun. Perlu diketahui, bahwa

timbulnya serangan reumatik gout akut tidak selalu berhubungan dengan tingginya kadar asam urat darah. Oleh karena itu, kadar asam urat darah yang tinggi tidak selalu identik dengan timbulnya serangan reumatik gout akut. Justru kadar asam urat darah yang tiba-tiba meninggi atau menurun, yang bisa mencetuskan serangan reumatik gout akut atau menyebabkan lambatnya penyembuhan reumatik gout akut.

b. Reumatik gout akut

Reumatik gout merupakan penyakit yang disebabkan oleh deposit kristal monosodium urat (MSU) yang terjadi akibat supersaturasi cairan ekstra selular dan mengakibatkan satu atau beberapa manifestasi klinik. Serangan reumatik gout akut yang pertama kali ditandai dengan proses peradangan pada satu sendi (monoartikuler), 60% di antaranya timbul pada sendi di pangkal ibu jari kaki (sendi *metatarso-phalangeal* I/MTP I). Radang sendi tersebut timbul dengan gejala lengkap berupa nyeri hebat, bengkak, kulit di atas sendi yang sakit berwarna kemerahan dan bila diraba terasa panas. Rasa nyeri yang sedemikian hebat biasanya timbul menjelang pagi hari. Rasa nyeri tersebut membuat penderita sukar berjalan. Puncak rasa sakit tercapai dalam 24 jam setelah timbul gejala pertama. Tanpa pengobatan, serangan artritis gout akut yang pertama kali ini akan menghilang secara perlahan-lahan dalam waktu 5–14 hari. Serangan gout akut bisa juga mengenai sendi lainnya seperti sendi di pergelangan kaki, lutut, dan pangkal jari tangan (*metakarpofalangeal*/MCP).

Serangan artritis akut sering kali terjadi tiba-tiba tanpa sebab yang nyata. Berikut ini adalah hal-hal yang dapat menjadi pemicu seperti:

- o alkohol,
- o makan berlebihan,
- o trauma/benturan ringan pada sendi,
- o kekurangan cairan akibat kurang minum,
- o diet yang terlalu ketat,
- o puasa, misalnya sebelum menjalankan operasi.

Serangan gout akut bisa berlangsung lebih lama lagi bila mendapat pertolongan yang salah. Misalnya diberikan allopurinol atau probenesid pada fase akut sehingga terjadi penurunan mendadak kadar asam urat. Akibatnya, rasa sakit dan lamanya sakit bertambah panjang. Pada serangan artritis gout akut, kadar asam urat darah dapat meninggi, normal atau pun rendah. Dalam salah satu penelitian, ternyata pada 12,5% kasus penderita artritis gout akut bahkan ditemukan kadar asam urat darah yang rendah.

c. Sembuh sempurna di antara dua serangan akut (*interkritikal gout*)

Setelah serangan pertama, penderita akan masuk pada fase interkritikal gout. Interkritikal gout adalah masa bebas (tidak) sakit di antara dua serangan gout. Pada masa ini, penderita dalam keadaan sehat selama jangka waktu tertentu. Tidak ada rasa nyeri sedikit pun, penderita bahkan dapat bergerak normal kembali.

Serangan artritis akut kadang hanya diderita satu kali. Namun, kebanyakan penderita akan mengalami serangan berikutnya setelah 6 bulan hingga 2 tahun setelah serangan pertama, bahkan ada yang timbul setelah 5 atau 10 tahun kemudian. Pada serangan kedua dan selanjutnya, reumatik gout akan menyerang beberapa sendi sekaligus (poliartikuler) dengan rasa nyeri lebih hebat, rasa sakit lebih lama, kadang disertai demam, frekuensi serangan meningkat, dan masa kesembuhan semakin pendek. Kadang-kadang rasa nyeri berlangsung terus-menerus disertai bengkak dan rasa kaku pada sendi yang sakit. Jika penderita ini tidak diobati, suatu saat bisa menjadi reumatik gout kronik sehingga tidak ada lagi masa bebas serangan.

d. Reumatik gout kronik bertofi

Reumatik gout kronik adalah serangan artritis akut yang terjadi 4–5 kali dalam setahun dan tanpa disertai dengan masa kesembuhan. Pada tahap ini, timbul benjolan-benjolan (tofi) di

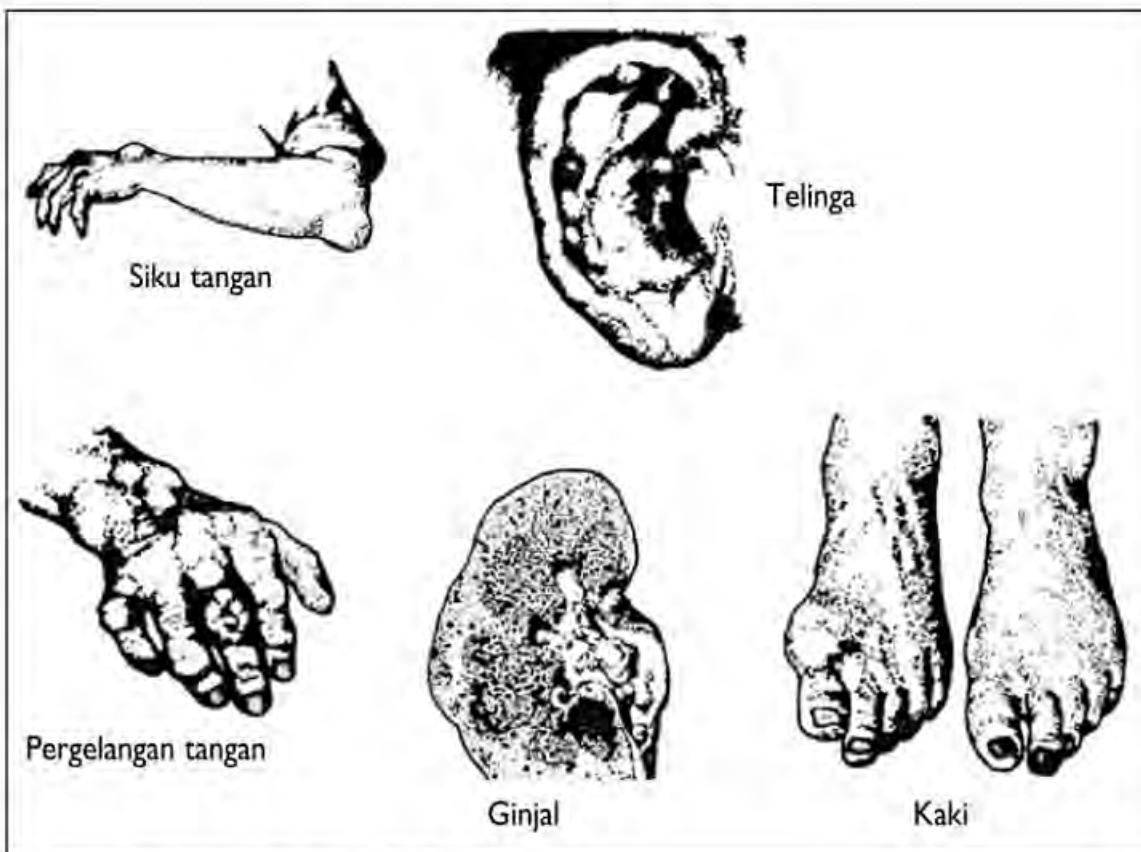
sekitar sendi yang sering meradang. Tofi ini berupa benjolan keras yang berisi endapan kristal monosodium urat. Biasanya tofi (bentuk jamak: tofus) timbul setelah lebih dari 10 tahun sejak serangan gout pertama. Persendian yang terdapat tofi cenderung rusak, demikian juga tulang di sekitarnya. Pada fase ini, komplikasi jangka panjang gout lainnya bisa timbul, seperti batu ginjal dan kerusakan ginjal.

2. Tofi

Tofi adalah timbunan kristal monosodium urat monohidrat di sekitar persendian yang sering mengalami serangan akut atau timbul di sekitar tulang rawan sendi, sinovial, bursa, atau tendon. Di luar sendi, tofi juga bisa ditemukan seperti di jaringan lunak, otot jantung (miokard), katup bikuspid jantung (katup mitral), retina mata, dan pangkal tenggorok (laring). Tofi tampak seperti benjolan kecil (nodul) berwarna pucat, sering teraba pada daun telinga, bagian punggung (ekstensor) lengan sekitar siku, ibu jari kaki, bursa di samping tulang tempurung lutut (prepatela), dan pada tendon achilles.

Terbentuknya tofi dipengaruhi oleh tingginya kadar asam urat darah, faktor setempat, dan fungsi ginjal. Tofi baru ditemukan pada kadar asam urat 10–11 mg/dl. Pada kadar >11 mg/dl, pembentukan tofi menjadi sangat progresif. Bila hiperurisemia tidak terkontrol, tofi bisa membesar dan menyebabkan kerusakan sendi sehingga fungsi sendi terganggu. Tofi juga bisa menjadi koreng (ulserasi) dan mengeluarkan cairan kental seperti kapur yang mengandung kristal MSU. Bila tofi ini sudah mengoreng, biasanya luka terbuka sangat sukar menyembuh. Oleh sebab itu, tofi jangan dioperasi dengan maksud untuk menghilangkan benjolan yang ada. Dengan adanya tofi, mungkin sudah terjadi juga pengendapan Na urat di ginjal.

Pengobatan dengan allopurinol bisa mengurangi ukuran tofi yang besar, bahkan menghilangkan tofi yang berukuran kecil. Hanya saja, pengobatan dengan allopurinol membutuhkan waktu yang cukup lama (bertahun-tahun) guna melarutkan



Beberapa tempat yang sering terbentuk tofi

kembali kristal MSU yang mengendap. Selama itu pula, kadar asam urat dalam darah harus dipertahankan di bawah normal.

Tofi bisa timbul pada penderita artritis gout yang mempunyai keadaan seperti:

- ♦ telah menderita artritis gout lebih dari 10 tahun,
- ♦ serangan pertama terjadi pada usia muda,
- ♦ serangan pertama yang terjadi sangat berat,
- ♦ tidak mendapat pengobatan,
- ♦ mendapat serangan artritis yang berulang, dan
- ♦ kadar asam urat darahnya tinggi.

3. Gangguan fungsi ginjal (nefropati gout)

Komplikasi tersering akibat hiperurisemia setelah artritis gout adalah gangguan fungsi ginjal atau nefropati gout. Pada jaringan ginjal bisa terbentuk mikrotofi akibat gout dan hiperurisemia. Mikrotofi dapat menyumbat dan merusak saringan ginjal yang disebut glomerulus.

Ada dua tipe nefropati gout yaitu nefropati urat dan nefropati asam urat. Pada keduanya terbentuk kristal urat, yaitu kristal MSU yang terbentuk pada pH fisiologis dan kristal asam urat yang dapat terbentuk di saluran pengumpul (*collecting duct*) bila pH urin turun (pH 5,4).

a. Nefropati urat

Pada nefropati urat endapan kristal MSU terdapat di dalam jaringan ginjal. Penderitanya bisa mengalami hipertensi, penurunan laju filtrasi glomerulus, penurunan kemampuan pemekatan urin oleh ginjal, dan terdapatnya protein pada urin (proteinuria). Turunnya fungsi ginjal diperberat dengan penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) dan meningkatnya umur. Obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) bisa berupa obat-obat reumatik yang biasa diminum, atau jamu-jamu yang dicampur dengan obat reumatik berbahaya. Penggunaan obat-obat ini yang berlangsung lama selain meningkatkan berat badan, tekanan darah juga meningkat, dan akhirnya mempercepat kerusakan ginjal. Proses kerusakan ginjal juga diperberat bila kadar asam urat darah > 13 mg/dl pada laki-laki dan > 10 mg/dl pada perempuan.

b. Nefropati asam urat

Kelainan ini terjadi akibat peningkatan konsentrasi asam urat dalam urin. Keadaan ini akan meningkat menjadi kristal asam urat dan terbentuknya batu asam urat. Selain batu, juga terjadi nefropati obstruktif akibat presipitasi kristal asam urat yang berlebihan di tubulus ginjal. Keadaan ini bisa menyebabkan nefropati asam urat akut. Akibatnya timbul gagal ginjal akut. Penumpukan asam urat di tubulus ginjal dalam waktu lama juga menyebabkan kerusakan nefron ginjal yang progresif dan berakhir dengan penyakit ginjal kronis.

Nefropati asam urat ditandai dengan hiperurisemia > 20 mg/dl, produksi urin sedikit (oliguria) atau tidak memproduksi

urin sama sekali (anuria), dan rasio asam urat urin berbanding kreatinin urin lebih dari 1,0.

4. Batu urat di ginjal

Kelainan ini terjadi akibat tingginya konsentrasi asam urat di urin. Batu asam urat di ginjal dapat ditemukan pada 10–25% penderita gout. Bila kadar asam urat darah >13 mg/dl atau ekskresi asam urat di urin >1.100 mg/dl, timbulnya batu asam urat akan meningkat menjadi 50%.

Sekitar 20–25% penderita yang terdapat endapan kristal MSU di ginjal, akan terbentuk batu ginjal. Untuk mencegah terbentuknya batu ginjal, penderita dianjurkan untuk:

- o banyak minum. Cukup atau tidaknya minum bisa dikontrol dari warna urin. Bila minum sudah cukup, urin berwarna jernih kecuali urin pertama pada pagi hari. Bila kurang minum, warna urin menjadi kuning keruh. Kehilangan cairan akibat banyak berkeringat juga harus segera diganti dengan banyak minum guna menghindari tingginya konsentrasi asam urat di urin.
- o menghindari makanan yang berkadar purin tinggi, dan
- o mengontrol keasaman urin. Bila kadar asam urat di urin tinggi maka pH urin turun dan menyebabkan urin menjadi asam. Urin yang asam akan mengendapkan kristal urat sehingga terbentuk batu urat di ginjal dan saluran kencing. Untuk menghindari batu urat di ginjal bisa juga dengan mengonsumsi tablet bikarbonat natrius sebanyak 4 kali 500 mg per hari agar pH urin menjadi basa (alkalis).

Endapan MSU di ginjal akan merusak parenkim ginjal yang pada akhirnya menyebabkan gagal ginjal. Adanya batu urat di ginjal menandakan allopurinol harus diberikan seumur hidup guna melindungi ginjal.

Selain batu asam urat, berbagai jenis batu lainnya juga bisa ditemukan pada pasien gout, terutama batu kalsium.

D. Diagnosis

Penderita yang sering mengeluhkan rasa nyeri pada persendian sering mengatakan terserang penyakit asam urat, walaupun tidak semua rasa nyeri ternyata disebabkan kadar asam urat yang tinggi. Oleh karenanya, perlu dilakukan suatu pemeriksaan untuk menegakkan diagnosis sehingga pengobatan dapat dilakukan secara tepat.

1. Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium penting dilakukan baik untuk menegakkan diagnosis maupun penatalaksanaan bagi penderita artritis gout. Di bawah ini ada beberapa pemeriksaan yang perlu dilakukan.

a) Kristal MSUM

Diagnosis pasti artritis gout ditegakkan berdasarkan ditemukannya kristal MSUM pada cairan sendi.

b) Kadar asam urat darah (serum)

Pemeriksaan kadar asam urat darah nilainya sangat terbatas dalam mendiagnosis artritis gout. Hal ini disebabkan pada artritis gout akut seringkali kadarnya ditemukan dalam batas normal. Oleh karena itu, sebaiknya kadar asam urat darah diperiksa pada waktu penderitanya sehat, yaitu tidak dalam serangan artritis gout akut. Kadar asam urat darah yang diharapkan, stabil sekitar 5 mg%.

c) Ekskresi (keluarnya) asam urat urin per 24 jam

Penentuan jumlah kadar asam urat di urin selama 24 jam penting untuk menentukan pengobatan. Selama 3–5 hari sebelum pemeriksaan dilakukan, penderita tidak boleh makan makanan yang mengandung purin dan alkohol. Alkohol dapat mengurangi keluarnya asam urat melalui ginjal. Pembentukan asam urat dinyatakan berlebihan bila kadarnya per 24 jam > 600 mg% pada diet bebas purin atau > 800 mg% dengan diet normal. Bila kadarnya > 900 mg%, risiko terjadinya batu ginjal sangat tinggi.

- d) Pemeriksaan LED (laju endap darah), CRP (C reaktif protein), ureum, kreatinin, CCT.

2. Gambaran radiologis

Pada stadium akut artritis gout, tanda awal gambaran radiologik hanya tampak berupa pembengkakan jaringan lunak di sekitar persendian (periartikuler) yang asimetrik. Keadaan ini terjadi akibat reaksi peradangan pada stadium awal.

Perubahan gambaran radiologik pada artritis gout kronis hanya terlihat bila tulang sudah mengalami erosi sehingga berbentuk bulat atau lonjong dengan tepi yang sklerotik akibat deposit urat di sekitar sendi. Kadang-kadang ditemukan pengapuran di dalam tofus. Tanda khas artritis gout bila pada foto rontgen ditemukan erosi "*punch out*".

3. Diagnosis

Dengan adanya hasil laboratorium dan gambaran radiologis maka jenis penyakit yang ada dapat diketahui.

a. Artritis gout

Diagnosis artritis gout ditegakkan dengan mengacu pada kriteria yang dikemukakan *the American Rheumatism Association* (ARA) tahun 1977. Kriteria tersebut sebagai berikut.

- a) Diagnosis pasti ditegakkan apabila ditemukan kristal monosodium urat (MSU) pada cairan sendi (sinovial) atau tofi.
- b) Ditemukannya 6 dari 12 kriteria berikut.
 - 1) Inflamasi maksimum terjadi pada hari pertama.
 - 2) Lebih dari satu kali serangan artritis akut.
 - 3) Artritis pada satu persendian (artritis monoartikuler).
 - 4) Kulit di atas sendi yang sakit tampak kemerahan.
 - 5) Nyeri atau bengkak pada pangkal ibu jari kaki (sendi MTP I).
 - 6) Serangan pada sendi MTP hanya pada satu sisi (unilateral).

- 7) Serangan pada sendi tarsal (sendi di kaki) unilateral.
- 8) Dicurigai adanya tofi.
- 9) Hiperurisemia.
- 10) Pada gambaran radiologis, tampak pembengkakan sendi asimetris.
- 11) Pada gambaran radiologis, tampak kista subkortikal tanpa erosi.
- 12) Kultur bakteri cairan sendi hasilnya negatif.

b. Batu asam urat

Adanya batu pada ginjal bisa dideteksi dengan :

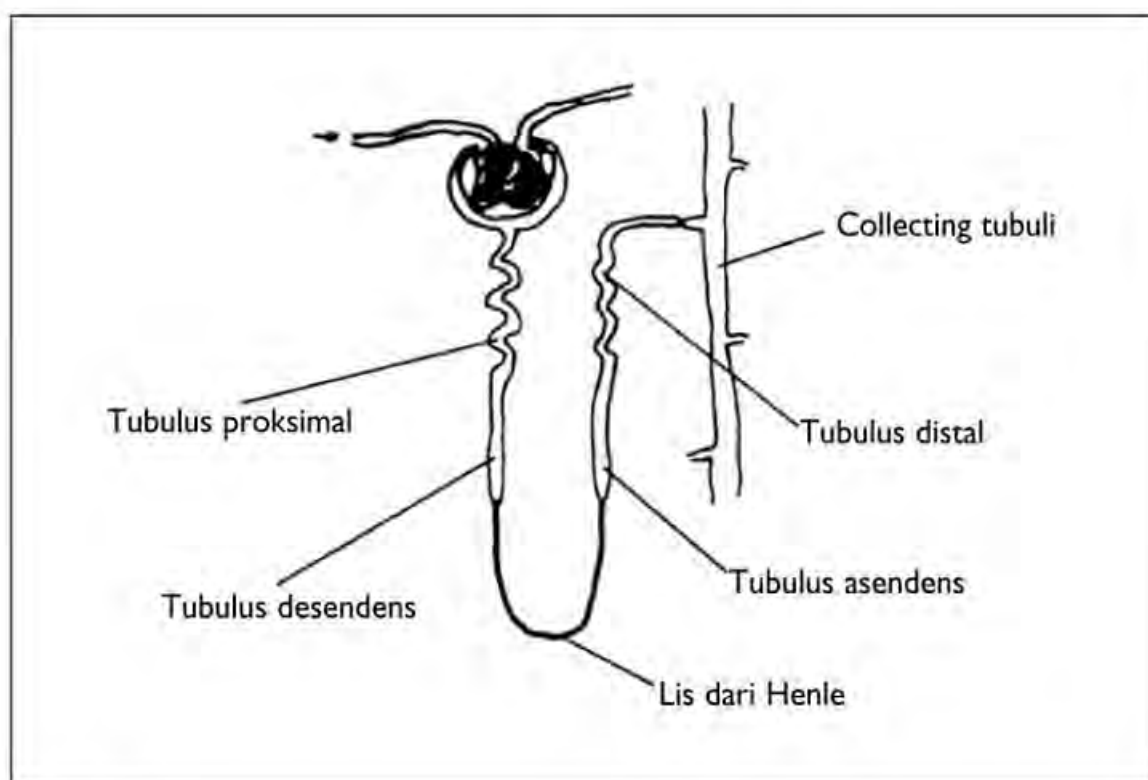
- o pemeriksaan radiologis foto polos abdomen,
- o intra venous pielografi (IVP), atau
- o ultrasonografi (USG).

Batu asam urat biasanya kecil, bulat, berwarna kuning atau cokelat, dengan permukaan yang licin atau kasar, dan bisa keluar bersamaan urin saat berkemih. Dengan pemeriksaan laboratorium, batu yang keluar bisa dideteksi apakah dari jenis natrium urat.

c. Nefropati gout

Setiap manusia mempunyai sepasang ginjal. Setiap ginjal mempunyai kira-kira satu juta nefron. Nefron yaitu unit anatomis yang membersihkan darah di ginjal. Setiap nefron terdiri dari glomerulus, tubulus proksimal, tubulus descendens, lis dari Henle, tubulus ascendens, tubulus distal, lalu menyatu dengan collecting tubuli. Kecepatan filtrasi dalam glomeruli (glomerulus filtration rate/GFR) adalah 120 ml per menit atau 190 liter selama 24 jam. Dalam tubuli, sebagian besar cairan diserap kembali sehingga produksi urin hanya 1.500 ml dalam 24 jam.

Pada nefropati gout, telah terjadi deposit kristal urat, baik di glomerulus, tubulus, dan jaringan sekitarnya. Keadaan tersebut bisa menyebabkan penurunan fungsi ginjal (*renal insufficiency*) atau telah terjadi kegagalan fungsi ginjal (*renal*



Skema nefron

failure). Dinyatakan gagal ginjal kalau sudah terjadi penurunan fungsi ginjal sedemikian rupa sehingga nefron-nefron yang tersisa tidak lagi dapat memenuhi kebutuhan tubuh untuk hidup normal. Pada keadaan ini, darah sudah tidak bisa dibersihkan lagi dari berbagai zat metabolit yang toksik dan tidak berguna. Akibatnya, timbul uremia. Adanya penurunan fungsi ginjal bisa dideteksi dengan pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin.



Bab 2

Komplikasi Asam Urat: Pengobatan dan Pencegahan

Apa yang akan terjadi bila penderita reumatik gout tidak berobat secara teratur? Penderita akan mengalami radang sendi akut yang berulang dengan kekambuhan yang semakin lama akan semakin sering, lama sakitnya bertambah lama, dan sendi yang terserang nyeri akan bertambah banyak. Tofi yang ada semakin lama juga akan semakin besar, bahkan bisa pecah dan mengoreng. Pada ginjal dan saluran kemih bisa timbul batu, tersumbatnya saringan ginjal sehingga fungsi ginjal terganggu, bahkan menjadi gagal ginjal terminal yang memerlukan tindakan cuci darah atau hemodialisa.

Untuk mencegah komplikasi di atas, perlu kepatuhan penderita gout terhadap diet, obat dan konsultasi dengan dokter secara teratur. Bila ada hipertensi, hiperlipidemia, diabetes mellitus, atau obesitas, perlu diatasi juga bersamaan dengan penatalaksanaan gout. Penatalaksanaan gout meliputi empat bagian yaitu diet, pengobatan dan pencegahan artritis gout

akut, pengobatan hiperurisemia jangka panjang, dan mencegah komplikasi.

A. Diet

Salah satu cara penatalaksanaan penyakit gout adalah dengan mengatur jumlah kalori yang masuk ke dalam tubuh dan jenis makanan yang boleh dimakan. Meski bukan satu-satunya faktor yang berpengaruh terhadap kadar asam urat darah, makanan mempunyai andil dalam produksi dan pembuangan asam urat melalui ginjal. Bagi penderita hiperurisemia dan penyakit yang ditimbulkannya, syarat diet di bawah ini perlu diperhatikan.

- 1) Batasi mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi.
- 2) Jumlah kalori yang berasal dari makanan harus sesuai dengan kebutuhan tubuh berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan aktivitas fisik. Bagi mereka yang kegemukan (obesitas), masuknya kalori harus dikurangi secara bertahap guna menghindari pembakaran lemak tubuh secara berlebihan.
- 3) Kurangi konsumsi karbohidrat sederhana. Sebaliknya, makanan yang mengandung karbohidrat kompleks dikonsumsi hingga 70% dari masukan kalori.
- 4) Batasi konsumsi protein hingga 15% dari total kalori.
- 5) Konsumsi lemak jenuh dan tidak jenuh dibatasi hanya 15% dari total kalori.
- 6) Cukupi kebutuhan cairan.
- 7) Hindari alkohol.

Beberapa zat nutrisi yang mempengaruhi kadar asam urat di dalam darah diulas di bawah ini.

1. Karbohidrat

Berdasarkan komposisinya, ada dua jenis karbohidrat yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat

sederhana disebut juga zat gula (monosakarida dan disakarida), terdapat pada buah-buahan, gula pasir (sukrosa), gula aren, madu, glukosa, maltosa, laktosa, dan hasil olahannya seperti sirup, permen, gulali, manisan buah, selai, dodol, onde-kelepon dan kue gembong yang mengandung gula merah. Jenis karbohidrat sederhana bila dikonsumsi akan segera meningkatkan kadar glukosa darah dan dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat. Oleh karenanya, dianjurkan jumlah konsumsinya hanya 5–10% dari total kalori.

Karbohidrat kompleks disebut juga pati atau zat tepung (polisakarida). Yang tergolong karbohidrat kompleks misalnya golongan padi-padian, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan sagu. Contohnya nasi, kentang, mi, roti, ubi jalar, dan sebagainya. WHO menganjurkan kalori yang masuk berasal dari karbohidrat kompleks sebanyak 55–75%. Untuk memenuhi kebutuhan kalori, konsumsi karbohidrat kompleks disarankan tidak kurang dari 100 g per hari. Karbohidrat kompleks sangat baik dikonsumsi oleh penderita hiperurisemia karena dapat meningkatkan keluarnya asam urat melalui urin.

2. Protein

Fungsi utama protein adalah membangun jaringan tubuh. Namun, bila tubuh kekurangan makanan sumber energi yaitu karbohidrat dan lemak, maka protein tubuh pun akan di metabolisme menjadi energi (panas, tenaga) sehingga terjadi destruksi atau penghancuran jaringan tubuh. Di dalam inti sel-sel protein jaringan tubuh tersebut, terdapat asam nukleat yang banyak mengandung purin. Bila kerusakan sel protein jaringan tubuh meningkat maka purin yang dibebaskan dari inti sel tersebut juga akan meningkat pula. Akibatnya, produksi asam urat juga meningkat. Demikian juga bila kita mengonsumsi protein secara berlebihan, akan terjadi peningkatan produksi asam urat.

Protein yang berasal dari hewani maupun nabati selalu mengandung purin, walaupun kadarnya berbeda-beda.



Jeroan. Sebaiknya dihindari dikonsumsi secara berlebihan bagi penderita hiperurisemia karena kadar purinnya tinggi

Dianjurkan untuk mengonsumsi protein secukupnya, tidak berlebihan dan jangan terlalu rendah agar tidak terjadi destruksi jaringan tubuh. Untuk itu, kebutuhan protein sehari cukup 10–15% dari total kalori atau 0,8–1 g/kg berat badan/hari.

Contoh makanan yang berkadar purin tinggi yaitu

- jeroan seperti hati, ginjal, limpa, babat, usus, otak, paru, dan jantung;
- ekstrak daging terutama daging berwarna merah (seperti sapi, dan kambing), ikan sardin, salmon, angsa, kerang, remis, dan udang kecil.

Susu termasuk salah satu sumber protein berkadar purin rendah sehingga dianjurkan dikonsumsi oleh penderita hiperurisemia





Belimbing, jambu air, melon, dan semangka adalah jenis buah yang bebas dikonsumsi penderita hiperurisemia karena mengandung banyak air



Buah yang terlalu matang dan di dalam saluran cerna diproses menjadi alkohol perlu dibatasi konsumsinya seperti durian dan nanas karena kandungan alkoholnya akan menghambat keluarnya asam urat melalui ginjal

Guna memenuhi kebutuhan protein, penderita hiperurisemia dianjurkan mengonsumsi protein yang kandungan purinnya rendah. Adapun contoh makanan yang berkadar purin rendah yaitu

- susu, telur, dan keju;
- hasil olahan kacang-kacangan seperti oncom, tahu dan tempe.

Oleh karena semua makanan sumber protein mengandung purin maka mustahil bisa memperoleh makanan seimbang bebas purin pada menu sehari-hari.

3. Lemak

Walau dalam jumlah terbatas, lemak dibutuhkan oleh tubuh antara lain sebagai pelapis membran sel, pembungkus jaringan saraf, proses produksi berbagai macam hormon, prekursor prostaglandin, dan pelarut vitamin (A, D, E, dan K). Bahkan, lemak, kolesterol dan derivatnya malah sangat dibutuhkan oleh anak-anak untuk perkembangan sel-sel otak. Sebagai sumber energi, lemak memberikan kalori yang paling tinggi yaitu 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori. Bandingkan dengan karbohidrat yang setiap 1 gram hanya menghasilkan 4 kalori.

Penderita hiperurisemia perlu membatasi konsumsi lemak seperti santan, daging berlemak, margarin (berasal dari produk nabati), mentega (berasal dari produk hewani), atau pengolahan makanan dengan menggunakan minyak dan lemak. Konsumsi lemak setiap hari dari makanan dibatasi hanya sebanyak 15% dari total kalori. Pembatasan ini perlu dilakukan karena lemak dapat menghambat pembuangan asam urat melalui ginjal. Pembakaran lemak guna memenuhi kebutuhan kalori seperti yang terjadi pada keadaan kelaparan, diet ketat, atau penderita kencing manis (diabetes mellitus) yang tidak terkontrol akan meningkatkan kadar keton di dalam darah dan keadaan ini

akan menyebabkan ketosis. Keadaan ketosis menyebabkan terhambatnya pembuangan asam urat melalui urin.

4. Cairan

Sekitar 65–70% dari total berat badan manusia terdiri dari cairan. Cairan ini dibutuhkan dalam proses metabolisme, misalnya mengangkut sisa metabolisme ke ginjal untuk dibuang. Kebutuhan seseorang akan air sangat bervariasi. Namun, penderita hiperurisemia sangat dianjurkan untuk banyak minum, kira-kira 2,5 liter air putih atau sekitar 10–12 gelas air dalam sehari. Bila udara panas dan keluar keringat banyak, dibutuhkan lagi tambahan cairan pengganti. Anjuran ini diberikan karena cairan tersebut dapat meningkatkan pembuangan asam urat melalui urin.

5. Alkohol

Alkohol tidak mengandung purin. Meski begitu, alkohol harus dihindari oleh penderita hiperurisemia karena alkohol dimetabolisme menjadi asam laktat yang akan menghambat pembuangan asam urat. Oleh karena itu, penderita hiperurisemia harus menghindari makanan yang banyak mengandung alkohol seperti tape, brem, tuak, dan minuman beralkohol.

Buah, terutama yang banyak mengandung air bebas dimakan oleh penderita hiperurisemia. Contohnya semangka, melon, blewah, belimbing, dan jambu air. Namun, bila buah yang terlalu matang sudah tercium berbau arak karena telah terjadi proses pembentukan alkohol, perlu dibatasi. Misalnya, alpukat, durian, nanas, dan mangga. Alkohol akan menghambat keluarnya asam urat melalui ginjal. Sayuran bisa dikonsumsi bebas karena kandungan purinnya sangat rendah, kecuali bayam, buncis, kembang kol, brokoli, daun dan buah melinjo, labu siam, daun singkong, jamur, dan asparagus.

Penderita hiperurisemia sebaiknya menghindari makanan yang dapat meningkatkan kadar asam urat darah seperti:

- Jeroan: hati, ginjal, limpa, babat, usus, paru, otak, jantung;
- Udang, kerang remis, kepiting, angsa, salmon;
- Makanan kaleng, ikan sarden, *cornet beef*;
- Daging dan ekstrak daging (kaldu);
- Alkohol: bir, wiski, anggur, tape, brem, tuak dan minuman hasil fermentasi seperti cuka apel dan teh kombucha;
- Buah-buahan yang terlalu masak akan menghasilkan alkohol seperti durian, alpukat, nanas, dan air kelapa;
- Melinjo dan emping melinjo.

Batasi konsumsi makanan berikut:

- Daging sapi, ayam, kambing dan ikan dikonsumsi maksimal 50 g per hari.
- Kacang-kacangan dalam bentuk kering seperti kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang hijau dikonsumsi maksimal 25 g/hari. Hasil olahan seperti tempe, oncom, susu kedelai, dan tauco dikonsumsi maksimal 50 g/hari.
- Santan, daging berlemak, margarin, mentega dan makanan olahan yang menggunakan minyak atau lemak maksimal 15% dari total kalori.
- Batasi sayur bayam, buncis, kembang kol, brokoli, jamur, dan asparagus maksimal 10 g per hari.

B. Pengobatan dan Pencegahan Reumatik Gout Akut

Pada umumnya, serangan reumatik gout akut disebabkan oleh terbentuknya kristal MSUM di sekitar persendian seperti di sinovium, dalam persendian (intraartikular), atau bursa yang menimbulkan peradangan dan rasa nyeri. Serangan ini perlu pengobatan dan dicegah kekambuhannya.

1. Pengobatan reumatik gout akut

Pengobatan bertujuan untuk menghilangkan rasa nyeri secepat mungkin. Pengobatan dilakukan dengan pemberian obat dan caranya sebagai berikut.

a. Colchicine

Colchicine, sering ditulis kolkisin, merupakan obat pilihan utama yang bisa memberikan kesembuhan secara cepat bila diberikan sesegera mungkin. Obat ini merupakan alkaloid *Colchicum autumnale*, sejenis bunga leli yang mempunyai khasiat antiradang yang unik dan diindikasikan menjadi obat penyakit gout. Obat ini tidak mempengaruhi pembentukan (sintesis), pengeluaran (ekskresi), atau kadar asam urat di dalam darah.

Pada serangan akut, tablet colchicine diberikan dengan dosis awal 0,5 mg—1 mg, lalu diikuti 0,5 mg yang diminum setiap 2 jam sampai gejala nyeri hilang, atau bila timbul gejala gangguan saluran cerna seperti mual, muntah, dan diare. Umumnya, dosis berkisar 4—8 mg. Pemberian obat ini tidak boleh melebihi dosis maksimal yaitu 8 mg per hari. Untuk pencegahan jangka pendek, colchicine bisa diberikan dengan dosis 0,5 mg setiap minggu sampai 0,5 mg setiap hari bersamaan dengan pemberian alopurinol dan obat pelancar pembuangan asam urat melalui urine (uricosuric). Colchicine tidak boleh diberikan (kontraindikasi) pada pasien dengan gangguan pencernaan berat, penyakit ginjal dan jantung, kelainan darah, dan wanita hamil.

Colchicine sangat toksik. Bila timbul muntah dan diare, pemberian obat harus segera dihentikan. Bila tidak dapat menelan obat ini, colchicine dapat juga diberikan melalui pembuluh darah (intravena). Colchicine intravena tidak boleh diberikan bila ada kelainan ginjal berikut hati, kecepatan filtrasi dalam glomeruli (*glomerular filtration rate*, GFR) < 10 ml/menit, atau ada sumbatan aliran empedu diluar hati (obstruksi bilier ekstrahepatik).

Colchicine tersedia dengan nama dagang Recolvar, tablet 0,5 mg (Fahrenheit).

b. Obat antiinflamasi non-steroid (OAINS)

Semua jenis OAINS bisa diberikan pada reumatik gout akut, walaupun hasilnya berbeda-beda. Obat ini kurang toksik bila dibandingkan dengan colchicine. OAINS dapat menghilangkan tanda dan gejala inflamasi seperti rasa nyeri, tetapi tidak bisa menghilangkan penyebabnya. Colchicine dan OAINS tidak dapat mencegah penumpukan asam urat di jaringan sehingga tofi, batu ginjal, serta reumatik gout menahun yang merusak sendi bisa terjadi setelah beberapa tahun.

OAINS tidak boleh diberikan (kontraindikasi) bila:

- 1) pernah timbul alergi sewaktu minum aspirin atau derivatnya,
- 2) ada riwayat sukar bernapas akibat timbulnya refleks penyempitan saluran napas (spasme bronkial) setelah minum aspirin dan derivatnya,
- 3) ada polip hidung disertai pembengkakan (angioedema),
- 4) menderita sirosis hati,
- 5) ada tukak lambung aktif (ulkus peptikum),
- 6) pernah perforasi (berlubang) saluran cerna bagian atas,
- 7) pernah muntah darah (hematemesis) atau buang air besar warnanya hitam (melena) akibat perdarahan saluran cerna bagian atas,

- 8) kehamilan trimester pertama (3 bulan pertama),
- 9) kehamilan trimester ketiga (kontraindikasi relatif), dan
- 10) gagal ginjal berat (peningkatan kadar kreatinin).

c. Kortikosteroid

Obat golongan kortikosteroid bisa diberikan bila ada kontraindikasi penggunaan colchicine dan OAINS. Contoh golongan kortikosteroid antara lain prednison. Obat ini bisa diberikan dengan dosis 20–40 mg per hari selama 3 hari. Dosis kemudian diturunkan secara bertahap selama 1–2 minggu. Penggunaan obat ini mudah menimbulkan kekambuhan. Kortikosteroid yang disuntikkan di sekitar sendi yang sakit juga bisa dilakukan guna mempercepat hilangnya tanda-tanda inflamasi.

d. Kompres

Kompres es pada bagian yang sakit dan istirahat beberapa saat dapat mengurangi rasa nyeri pada serangan artritis gout akut.

2. Pencegahan serangan reumatik gout akut

Apabila serangan ulang reumatik gout akut hanya terjadi sebanyak 1–3 kali dalam setahun, kadar asam urat sekitar 7 mg%, dan tanpa ditemukan tofus, penderita tidak mutlak harus menjalani pengobatan. Penderita seperti ini hanya dianjurkan untuk mengubah gaya hidup seperti pantang makanan tinggi purin dan alkohol, mengurangi kegemukan, mencegah trauma pada sendi yang sering mengalami serangan artritis gout misalnya tidak memakai sepatu sempit, dan banyak minum air.

Pencegahan serangan gout akut bisa dilakukan dengan cara berikut ini.

- 1) Pemberian colchicine dengan dosis 1 kali 0,5 mg per hari sampai 12 bulan setelah serangan akut yang terakhir.
- 2) Pemberian allopurinol dengan dosis 100–300 mg per hari.
- 3) Berbagai penyebab hiperurisemia harus dihindari seperti:

- minum obat yang dapat meningkatkan kadar asam urat darah seperti diuretika tiazid (HCT), pirazinamid (obat TB paru), propranolol (obat darah tinggi), fenilbutazon (golongan OAINS), dan asetosal dosis rendah;
 - makanan yang mengandung tinggi purin;
 - alkohol;
 - kegemukan (obesitas) dengan diet dan olah raga.
- Selain itu, usahakan volume urin ≥ 1 ml/menit.

C. Pengobatan Hiperurisemia Jangka Panjang

Hiperurisemia bisa dikontrol dengan diet rendah purin agar asam urat darah tidak naik secara drastis. Diet direkomendasikan bila asam urat darah > 7 mg/dl. Dengan diet rendah purin jangka panjang, kadar asam urat bisa diturunkan sekitar 1–2 mg/dl. Pada hiperurisemia tanpa gejala (asimptomatik), obat tidak diperlukan kecuali kadar asam urat darahnya > 9 mg/dl. Pada penderita gout, kadar asam urat darah harus dipertahankan dalam batas normal.

Obat-obat penurun kadar asam urat darah terdiri dari golongan urikosurik dan golongan penghambat xantin oksidase (urikostatik). Kedua golongan obat ini diindikasikan untuk pengobatan gout jangka panjang. Penggunaan pada penderita gout kronik bisa menimbulkan fluktuasi mendadak kadar asam urat darah sehingga mencetuskan serangan artritis gout akut. Untuk mencegah hal tersebut, dianjurkan memberikan OAINS dengan dosis maintenance selama 3–6 bulan. Pada pengobatan selama itu, kadar endapan kristal urat di jaringan dan sendi tentu sudah berkurang dan stabil pada 5 mg%. Pada kadar tersebut, serangan gout akut jarang terjadi. Pada gout kronis, tercetusnya serangan artritis gout akut terjadi akibat fluktuasi kadar asam urat darah. Hal ini bisa terjadi akibat stres mental maupun fisik, makan protein berlebihan, dan trauma seperti kecelakaan atau operasi.

1. Obat golongan urikosurik

Sekitar 80% penderita gout mungkin disebabkan oleh pembuangan (ekskresi) asam urat melalui ginjal yang menurun. Obat golongan urikosurik bekerja dengan cara menghambat penyerapan kembali (reabsorpsi) asam urat di tubulus ginjal sehingga keluarnya asam urat melalui ginjal meningkat. Kelompok obat ini jangan diberikan bila produksi urin < 1.400 ml per 24 jam. Juga pH urin harus dipertahankan alkalis (basa) dengan cara banyak minum atau diberikan Na-bikarbonat 4 kali 500 mg per hari.

Obat golongan urikosurik dikontraindikasikan penggunaannya bila ada peningkatan produksi atau peningkatan pengeluaran asam urat melalui saluran kemih, ada riwayat batu ginjal, gagal ginjal, sensitif terhadap obat ini, sedang mengalami serangan reumatik gout akut, dan sedang mendapat pengobatan sitostatika (obat kanker). Obat golongan urikosurik adalah probenesid. Obat ini menghambat reabsorpsi (penyerapan kembali) asam urat oleh ginjal. Dosis awal 2 kali 250 mg per hari dan secara bertahap dapat ditingkatkan sampai mencapai 1,5–3 g per hari dengan dosis dibagi 2–3 kali per hari. Probenesid tidak bermanfaat bila laju filtrasi glomerulus < 30 ml per menit. Asetosal harus dihindari selama menggunakan obat ini karena akan menambah kristalisasi asam urat. Turunnya kadar asam urat darah yang mendadak akibat menggunakan obat ini dapat mencetuskan serangan reumatik gout akut. Efek sampingnya berupa mual, muntah, dan reaksi hipersensitif.

2. Obat penghambat xantin oksidase

Obat ini menghambat kerja enzim xantin oksidase yang mengubah hipoxantin menjadi xantin dan xantin menjadi asam urat. Dengan demikian produksi asam urat berkurang dan produksi xantin maupun hipoxantin meningkat dan dibuang melalui ginjal. Obat ini mengurangi produksi asam urat, mengurangi konsentrasi asam urat di urin, mencegah terbentuknya batu Na urat, dan mengecilkan tofi. Obat ini dapat

diberikan bersamaan dengan salisilat. Obat penghambat xantin oksidase adalah allopurinol.

Allopurinol adalah senyawa pyrazolo-pyrimidine dan suatu isomer hipoxantin. Penggunaan allopurinol jangka panjang akan mengurangi frekwensi serangan reumatik akut, menghambat pembentukan tofus, dan memperkecil tofus yang sudah terbentuk. Alopurinol juga bisa digunakan untuk pengobatan penyakit gout sekunder akibat penyakit polisitemia vera, metaplasia mieloid, leukemia, limfoma, psoriasis, hiperurisemia akibat obat, dan radiasi. Obat ini bekerja dengan cara menghambat xantin oksidase.

Pemberian allopurinol harus dimulai dengan dosis rendah, terutama pada keadaan gagal ginjal, selama 2–4 minggu. Mulailah dengan dosis 50–100 mg per hari, baru kemudian ditingkatkan perlahan-lahan. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah fluktuasi kadar asam urat darah, yang dapat mencetuskan serangan gout akut. Obat ini juga bisa diberikan seumur hidup dengan dosis 100–400 mg per hari. Pada keadaan hiperurisemia berat, dosis harian bisa mencapai 700–900 mg. Kadar asam urat perlu diperiksa secara berkala karena dosis obat ini tergantung pada tingginya kadar asam urat. Walaupun allopurinol dapat menurunkan kadar asam urat darah dengan cepat, tetapi untuk menghilangkan kristal urat dari jaringan dan sendi memerlukan waktu beberapa bulan atau tahun. Selama itu, kadar asam urat darah harus dipertahankan di bawah normal.

Indikasi pemberian allopurinol yaitu:

- 1) serangan ulang artritis gout akut lebih dari 3 kali dalam setahun, baik kadar asam urat darah normal atau tinggi,
- 2) adanya tofi,
- 3) gangguan fungsi ginjal disertai hiperurisemia,
- 4) batu ginjal (urolitiasis akibat batu urat),
- 5) pencegahan terhadap hiperurisemia berat (>50 mg%) dan hiperurikosuri (>1000 mg/hari).

Allopurinol jangan diminum bila sedang menderita serangan gout akut. Hal ini untuk menghindari kambuhnya serangan artritis akut akibat fluktuasi yang terjadi selain akan memperpanjang masa pengobatan.

Efek samping allopurinol jarang terjadi, tetapi dapat timbul rasa mual, diare, kemerahan pada kulit tanpa atau disertai gatal. Bila timbul kemerahan di kulit, hentikan segera obat ini karena hal tersebut merupakan reaksi imunologik yang dapat membahayakan jiwa pemakainya. Kombinasi allopurinol dengan obat diuretik (peluruh kencing) juga sebaiknya dihindari karena dapat menimbulkan efek samping yang berat seperti dermatitis eksfoliatif, vaskulitis, turunnya jumlah trombosit (trombositopenia), dan syok. Dosis allopurinol juga harus dikurangi bila terdapat gangguan fungsi hati dan ginjal yang berat. Allopurinol tidak boleh digunakan (kontraindikasi) pada gout akut, hiperurisemia tanpa gejala (asymptomatic hyperuricaemia), selagi hamil dan menyusui.

Allopurinol (nama generik), dijual dengan nama dagang seperti Zyloric tablet 100 mg dan 300 mg, Algut tablet 300 mg, Puricemia tablet 300 mg. Obat ini harus diminum segera setelah makan.

D. Mencegah Komplikasi

Hiperurisemia berat (> 50 mg/dl) dan hiperurikosuri (> 1000 mg per hari) perlu dicegah guna menghindari timbulnya komplikasi gout. Keadaan hiperurisemia menyebabkan darah menjadi jenuh dengan asam urat sehingga terbentuk kristal monosodium urat (MSU). Kristal MSU tersebut sangat halus dan mudah mengendap. Tergantung di mana kristal MSU tersebut mengendap maka penyakit yang ditimbulkan oleh hiperurisemia bisa berupa artritis gout, terbentuknya tofi, batu ginjal, dan kerusakan ginjal.

Pencegahan perlu dilakukan agar penderita hiperurisemia terhindar dari:

- o Kerusakan sendi.
- o Kerusakan ginjal. Komplikasi hiperurisemia akibat endapan asam urat di ginjal dapat menyebabkan radang ginjal kronik, sindroma nefrotik, atau gagal ginjal.
- o Terbentuknya batu urat di ginjal dan saluran kemih. Pembentukan batu ginjal tergantung pada kadar asam urat darah. Semakin tinggi dan semakin lama asam urat berada di dalam darah, peluang timbulnya batu urat di ginjal semakin tinggi. Sekitar 20–25% penderita yang terdapat endapan urat yang tinggi di urin menyebabkan pH urin menjadi asam. Urin yang asam akan lebih mempermudah kristal urat mengendap sehingga terbentuk batu urat di ginjal dan saluran kencing. Untuk menghindari terbentuknya batu urat, semua penderita hiperurisemia dianjurkan untuk banyak minum, termasuk minum sebelum tidur, menghindari makanan yang kadar purinnya tinggi, dan mengontrol keasaman urin.
- o Kerusakan jantung dan pembuluh darah. Komplikasi hiperurisemia pada jantung dan pembuluh darah antara lain terjadinya hipertensi aterosklerotik, kelainan katub jantung, dan penyakit jantung koroner. Hal ini disebabkan adanya endapan kristal MSU di bagian otot, katup, pembuluh darah koroner, dan sistem konduksi jantung.
- o Pembentukan tofus.

Untuk mencegah komplikasi, obat kolkisin profilaksis dan alopurinol juga bisa diberikan seperti pada pencegahan serangan akut di atas. Bila batu urat membesar dan mulai timbul rasa sakit di sekitar pinggang karena ada pembengkakan ginjal, batu harus segera dikeluarkan. Pengeluaran batu bisa dikerjakan baik dengan operasi, extracorporeal sound wave lithotripsi (ESWL), percutaneous lithotripsi (menghancurkan batu lewat teleskop), atau laser lithotriptor (menghancurkan batu dengan sinar laser). Herbal juga bisa melarutkan batu ginjal dan batu saluran kemih.

Pada gout dengan kadar asam urat darah yang sangat tinggi, pengobatan membutuhkan waktu lama dan bisa berlangsung seumur hidup. Komplikasi perlu dihindari karena bila sudah terjadi komplikasi urolitiasis atau gagal ginjal, penatalaksanaan gout menjadi lebih sulit.

Bab 3

Resep Tumbuhan Obat



Seperti telah diuraikan sebelumnya, minum banyak dibutuhkan guna meningkatkan pembuangan asam urat melalui urin. Di bawah ini diuraikan berbagai resep tumbuhan obat yang berkhasiat diuretik (meningkatkan produksi urin), menghambat kerja enzim xantin oksidase, meredakan rasa nyeri, dan pengobatan komplikasi.

A. Herbal Penurun Kadar Asam Urat Darah dan Pengobatan Komplikasi

Walaupun belum ada penelitian intensif yang mendukung khasiat tumbuhan obat, tetapi secara empiris tumbuhan yang akan diuraikan di sini telah terbukti dapat menurunkan kadar asam urat, baik di dalam darah maupun urin. Selama menggunakan tumbuhan obat ini, diet berupa menghindari makanan yang tinggi kadar purinnya tetap harus ditaati. Hindari juga trauma pada sendi-sendi yang sering terserang reumatik gout akut. Misalnya, sering nyeri pada pangkal sendi ibu jari

*R*amuan tumbuhan obat telah terbukti secara empiris dapat menurunkan kadar asam urat, baik di dalam darah maupun urin



kaki harus menghindari pemakaian sepatu yang sempit pada bagian depannya. Olah raga ringan seperti berjalan kaki boleh dilakukan. Hindari olah raga keras seperti angkat besi dan *body contact* (misalnya karate, yudo). Berenang relatif aman karena badan terapung di atas air sehingga terhindar dari trauma sendi.

Beberapa hal yang perlu dimengerti tentang penggunaan herbal seperti berikut.

- o Selama menggunakan herbal untuk pengobatan asam urat, maka khasiat ikutan dari masing-masing tanaman obat yang digunakan juga ikut terlibat. Misalnya biji daun sendok yang mempunyai khasiat merangsang keluarnya urin untuk mengeluarkan asam urat, maka khasiat lainnya seperti menghilangkan lembab untuk menghentikan diare, meredakan panas paru untuk menghilangkan lembab, mengusir api hati untuk menerangkan penglihatan, afrodisiak, menyehatkan paru, ekspektoran, dan pencakar (*laksans*) juga ikutan membantu menyehatkan pemakainya.
- o Biji daun sendok masuk meridian ginjal, hati, dan paru. Artinya, biji daun sendok mempunyai afinitas ke organ tubuh tersebut untuk memperbaiki kerusakan atau menyembuhkan penyakit yang ada.

Berikut adalah resep-resep herbal yang bermanfaat untuk pengobatan hiperurisemia, gout, dan komplikasinya.

Resep 1. Biji daun Sendok

Bahan yang dibutuhkan:

Biji daun sendok (*Semen Plantaginis*) yang telah masak sebanyak 10–15 g.

Cara pemakaian:

Biji daun sendok digongseng sampai kuning atau digongseng dengan air asin. Masukkan ke dalam kantong kain, agar tidak

lengket ke panci. Rebus dengan 3 gelas air sampai tersisa 1 gelas. Setelah dingin, airnya diminum sekaligus. Lakukan pengobatan ini 2 kali dalam sehari.

Catatan:

- ☞ Daun sendok, *che qian cao*, common plantain = *Plantago mayor* L.
- ☞ Biji daun sendok (*che qian zi*, *Plantain Seed*) rasanya manis, sifatnya agak dingin, masuk meridian ginjal, hati, dan paru. Berkhasiat menghilangkan lembab untuk menghentikan diare, merangsang keluarnya urin untuk mengeluarkan asam urat, meredakan panas paru untuk menghilangkan lembab, mengusir api hati untuk menerangkan penglihatan, afrodisiak, menyehatkan paru, ekspektoran, dan pencahar (*laksans*).
- ☞ Biji daun sendok mengandung asam planterolik, plantasan (dengan komposisi xylose, arabinose, asam galacturonat dan rhamnose), aukubin, asam suksinat, adenin, cholin, katalpol, syringin, asam lemak (palmitat, stearat, arakidat, oleat, linolenat dan linoleat), tanin, flavanone glycoside, protein, dan musilago.
- ☞ Biji daun sendok digunakan untuk pengobatan rematik gout, hiperurisemia, infeksi dan batu saluran kencing, dan bengkak karena penyakit ginjal. Selain itu, rebusan biji daun sendok bermanfaat untuk pengobatan gangguan pencernaan pada anak (*dispepsia*), perangsang birahi (*afrodisiak*), beser mani (*spermatorrea*), kencing sakit (*disuria*), sukar kencing, rasa penuh di perut bagian



bawah, diare, disentri, cacingan, penglihatan kabur, mata merah-bengkak dan terasa sakit akibat panas pada organ hati, batuk disertai banyak dahak, radang saluran napas (bronchitis), beri-beri, darah tinggi (*hipertensi*), dan sakit kuning (*jaundice*).

- ☞ Efek farmakologis dan hasil penelitian: Rebusan biji daun sendok yang mengandung aukubin dapat meningkatkan pengeluaran urea, asam urat, dan sodium klorida melalui urin.

Resep 2. Herba Daun Sendok

Bahan yang dibutuhkan:

Herba daun sendok (*Herba Plantaginis*) kering sebanyak 10–15 g atau yang segar 15–30 g.

Cara pemakaian:

Herba daun sendok direbus dengan 3 gelas air sampai air rebusannya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, disaring dan airnya diminum sekaligus pada pagi hari sebelum makan. Ampasnya bisa direbus sekali lagi dan airnya diminum pada sore hari.

Catatan:

- ☞ Herba daun sendok (*che qian cao*, *Plantain Herb*) rasanya manis, sifatnya dingin, astringen. Berkhasiat sebagai antiradang, peluruh kencing (diuretik), antiseptik, pereda demam (antipiretik), peluruh dahak (ekspektoran), obat batuk (antitusif), penghenti perdarahan (hemostatis), pelembut kulit, menerangkan penglihatan dengan menormalkan aktivitas organ hati yang berlebihan, dan menghilangkan haus.
- ☞ Herba daun sendok mengandung iridoid glycosides (seperti plantagin, aukubin), flavonoid (apigenin), asam ursolik,

- β -sitosterol, n-hentriakontan, dan plantagluside yang terdiri dari metil D-galakturonat, D-galaktosa, L-arabinosa, dan L-rhamnosa. Selain itu, juga mengandung tanin, kalium, dan vitamin (B₁, C, A).
- ☯ Kalium bersifat peluruh kencing (diuretik) yang akan membuang kelebihan asam urat dan melarutkan endapan garam kalsium yang terdapat di dalam ginjal dan kandung kencing.
 - ☯ Zat aktif aukubin selain meningkatkan pengeluaran (sekresi) asam urat melalui ginjal, juga berkhasiat hepato-protector dan antiseptik.
 - ☯ Apigenin berkhasiat antiradang yang dapat mengurangi pembengkakan dan rasa sakit pada reumatik gout akut.
 - ☯ Herba daun sendok berkhasiat mengatasi batu empedu, batu saluran kencing, bengkak karena penyakit ginjal (*nephritic oedema*), dan kencing sedikit karena panas dalam. Selain itu bermanfaat untuk mengatasi gangguan pada saluran kencing (seperti infeksi saluran kencing, kencing berlemak, kencing berdarah), hepatitis akut disertai kuning (*hepatitis ikterik akut*), peradangan (seperti radang prostat (*prostatitis*), radang saluran napas (*bronkitis*), radang mata merah), influenza, demam, batuk rejan (*pertusis*), diare, disentri, nyeri lambung, menerangkan penglihatan yang kabur, kencing manis (DM), perdarahan (seperti mimisan, batuk darah), cacingan, dan gigitan serangga.
 - ☯ Efek farmakologis dan hasil penelitian:
 - ☯ Infus daun sendok 10% dan 20% terhadap kelarutan Ca dan Mg dari batu ginjal secara *in vitro*, mempunyai efek melarutkan kalsium dan magnesium dari batu ginjal secara bermakna dibandingkan air suling (Ismedsyah, Jurusan Farmasi FMIPA USU, 1991).
 - ☯ Ursolic acid yang diisolasi dari ekstrak hexane *Plantago mayor*, mempunyai efek menghambat cyclooxygenase-2, walaupun hambatan terbesar pada cyclooxygenase-1 (Ringbom *et. al.*, 1998).

Resep 3. Biji Seledri

Bahan yang dibutuhkan:

Biji seledri (Semen Apii Graveolentis) sebanyak 1,3–3,9 g.

Cara pemakaian:

Biji seledri direbus dalam 2 liter air bersih selama 3 jam dengan api kecil. Minum air rebusan tersebut sebanyak 1 cangkir selagi hangat. Lakukanlah 3–4 kali sehari, tergantung beratnya penyakit.

Catatan:

- ☞ Seledri, *han-ch'in*, *celery*, *smallage* = *Apium graveolens* L.
- ☞ Biji seledri mengandung minyak menguap dengan komposisi utama (+) – limonene, beta-selinene, phthalides (di antaranya 3-butyliden phthalide, 3-butyl phthalide, 3-isovaleryliden-3a, 4-dihydrophthalid, 3-isobutyliden phthalide), sedanoid, dan neocnidilid. Biji juga mengandung flavonoids (graveobioside A dan B, apiin, apigenin, isoquercitrin), furocoumarins (termasuk bergapten, isoimperatorin, isopimpinellin), dan fatty oil (lemak). Apigenin berkhasiat hipotensif yang bekerja sebagai calcium channel blockers alami dan diuretik (peluruh urin) yang mampu mengeluarkan asam urat.
- ☞ Biji seledri berkhasiat antireumatik, sedatif, diuretik ringan, dan menurunkan kadar asam urat darah sehingga berguna untuk pengobatan hiperurisemia jangka panjang dan mencegah timbulnya komplikasi gout. Khasiat diuretiknya yang memperbanyak produksi urin menyebabkan endapan asam urat di ginjal dan saluran kencing tersapu keluar sewaktu berkemih. Biji seledri juga mengurangi keasaman tubuh sehingga mengurangi pengendapan kristal urat di sendi, ginjal, dan jaringan lainnya.

- ☞ Selain berguna untuk pengobatan hiperurisemia dan artritis gout, biji seledri juga mengeluarkan racun dari dalam tubuh, mengurangi lemak darah yang tinggi, serta meningkatkan sirkulasi darah ke otot dan sendi.
- ☞ Efek farmakologis dan hasil penelitian:
Infus daun seledri dengan kadar 10% sebanyak 5 ml/kg bb akan memberikan efek penurunan kadar asam urat darah kera secara nyata, jika dibandingkan dengan pemberian probenecid 20 mg/kg bb pada 3, 4, 5, dan 6 jam pemberian. Akan tetapi, akan berbeda nyata jika dibandingkan dengan probenecid pada 7,5 dan 9 jam pemberian (Fimelda Winata, FF WIDMAN. 1988).
- ☞ Biji seledri sudah dijual dalam bentuk ekstrak di toko health food dengan nama Celery Seed.

Resep 4. Daun dan Batang Seledri

Bahan yang dibutuhkan:

Daun dan batang seledri besar (Herba Apii Graveolentis) yang segar sebanyak 60–120 g.

Cara pemakaian:

Daun dan batang seledri setelah dicuci lalu dipotong kecil-kecil. Rebus dalam 2 gelas air sampai tersisa 1 gelas. Setelah dingin, saring dan airnya diminum sekaligus.



Catatan:

- ☞ Gunakan seledri berbatang besar yang dikenal dengan nama *qin cai*, *han-ch'in*, celery, rue, parsley, smallage.
- ☞ Herba berbau aromatik, rasanya manis, sedikit pedas, dan sifatnya sejuk. Herba berkhasiat tonik, peluruh kencing (diuretik) untuk mengeluarkan asam urat darah yang tinggi, memacu enzim pencernaan (stomakik), menurunkan tekanan darah (hipotensif), penghenti perdarahan (hemostatis), peluruh haid, peluruh kentut (karminatif), pembersih darah, antikejang, dan memperbaiki fungsi hormon yang terganggu.
- ☞ Herba seledri mengandung flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak asiri 0,033%, apiin ($C_{26}H_{28}O_{14} \cdot H_2O$), apigenin, graveobioside A ($C_{26}H_{28}O_{16}$), graveobioside B ($C_{27}H_{30}O_{15}$), DL-butylphthalide, kolin, lipase, asparagine, zat pahit, dan vitamin (A,B, dan C).
- ☞ Setiap 100 g herba seledri mengandung air sebanyak 93 ml, protein 0,9 g, lemak 0,1 g, karbohidrat 4 g, serat 0,9 g kal-sium 50 mg, besi 1 mg, fosfor 40 mg, yodium 150 mg, kalium 400 mg, magnesium 85 mg, vitamin A 130 IU, vitamin C 15 mg, riboflavin 0,05 mg, tiamin 0,03 mg, dan nikotinamid 0,4 mg.
- ☞ Bagi penderita yang perutnya sering kembung, minum air rebusan seledri menyebabkan sering buang angin karena herba seledri berkhasiat juga sebagai peluruh kentut. Kandungan kalium pada seledri cukup tinggi sehingga peminum rebusan seledri tidak memerlukan suplemen kalium akibat efek diuretik tersebut.
- ☞ Herba seledri selain digunakan untuk pengobatan asam urat darah tinggi dan rematik gout, bermanfaat juga untuk mengatasi tekanan darah tinggi, tujuh keliling (*vertigo*) disertai sakit kepala, kadar kolesterol tinggi (hiperkolesterolemia), tungkai bengkak karena retensi cairan, masuk angin, mual, kolik, diare, bronkitis, batuk, mata kering (*xerophthalmia*), tidak nafsu makan, psoriasis,

alergi, urin berdarah (hematuria), keluhan menopause, gangguan menstruasi, dan penyubur rambut.

Resep 5. Bonggol Seledri Berikut Akar

Bahan yang dibutuhkan:

Bonggol seledri berikut akar (*Radix Apii Graveolentis*) segar sebanyak 1 buah.

Cara pemakaian:

Bonggol seledri berikut akar dicuci bersih lalu diiris tipis-tipis. Masukkan ke dalam teko atau tempat minum dari email, lalu diseduh dengan 3 gelas air panas. Setelah dingin, diminum sedikit demi sedikit seperti layaknya minum teh.

Catatan:

- ☞ Akar seledri berkhasiat memacu enzim pencernaan dan peluruh kencing (*diuretik*) untuk mengeluarkan kadar asam urat darah.
- ☞ Akar seledri mengandung asparagin, manit, zat pati, lendir, minyak asiri, pentosan, glutamin, dan tirosin.
- ☞ Akar seledri selain menge luarkan asam urat darah, juga berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi, kolesterol darah tinggi, urin mengandung lemak, dan kolik.



Catatan:

Resep no. 3 sampai no. 5 jangan digunakan bila urin sudah mengandung protein (protein +) yang menandakan sudah terjadi gangguan fungsi ginjal.

Resep 6. Herba Tempuyung

Bahan yang dibutuhkan:

Herba tempuyung (Herba *Sonchi Arvensis*) segar sebanyak 15–60 g.

Cara pemakaian:

Herba dicuci lalu direbus dengan 3 gelas air bersih sampai air rebusannya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, disaring dan airnya diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas.

Catatan:

- ☞ Tempuyung, *niu she tou*, sow thistle = *Sonchus arvensis* L.
- ☞ Tempuyung mengandung α -laktuserol, β -laktuserol, manitol, inositol, silika, kalium, flavonoid, dan taraksasterol.
- ☞ Tempuyung rasanya pahit, sifatnya dingin, berkhasiat peluruh kencing (diuretik), pelarut batu (litotriptik), membersihkan panas dan racun, serta menghilangkan bengkak.
- ☞ Herba tempuyung (*qu mai cai*, *Field Sowthistle Herb*) selain digunakan untuk pengobatan hiperurisemia, batu saluran kencing, batu empedu, dan rematik gout, juga



digunakan untuk pengobatan memar, radang usus buntu (apendisitis), radang payudara (mastitis), disentri, wasir, beser mani (*spermatorea*), tekanan darah tinggi (*hipertensi*), pendengaran berkurang (tuli), bisul, dan luka bakar.

☞ Efek Farmakologis dan Hasil Penelitian:

Penelitian pengaruh ekstrak air dan ekstrak alkohol daun tempuyung terhadap volume urine tikus *in vivo* dan pelarutan batu ginjal *in vitro*, menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: 1) daun tempuyung tidak secara jelas mempunyai efek diuretik, namun mempunyai daya melarutkan batu ginjal. 2) daya melarutkan batu ginjal oleh ekstrak air lebih baik daripada ekstrak alkohol (Giri Hardiyatmo, Fak. Farmasi UGM, 1988).

Resep 7. Daun Salam

Bahan yang dibutuhkan:

Daun salam (*Folium Syzygii Polyanthi*) segar sebanyak 10–15 lembar.

Cara pemakaian:

Daun dicuci lalu direbus dengan 3 gelas air bersih sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air disaring dan diminum sekaligus pada pagi hari sewaktu perut kosong. Ampasnya bisa direbus sekali lagi dan airnya diminum pada sore hari.

Catatan:

☞ Salam = *Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.

☞ Daun salam mengandung minyak asiri (sitral, eugenol), tanin, dan flavonoid.



- ☞ Daun salam mempunyai aktivitas sebagai peluruh kencing (diuretik) dan penghilang nyeri (analgetik).
- ☞ Khasiat diuretik daun salam yaitu memperbanyak keluarannya urin sehingga menurunkan kadar asam urat darah. Khasiat analgetiknya menyebabkan hilangnya rasa sakit sewaktu berjalan. Selain itu daun salam digunakan untuk pengobatan tekanan darah tinggi (hipertensi), kencing manis (diabetes mellitus), kolesterol tinggi, menurunkan berat badan, sakit maag (gastritis), dan diare.
- ☞ Uji toksisitas subkronik dan kronik tidak mengganggu fungsi hati dan ginjal (Dr. Sukrasno, peneliti di Pusat Penelitian Antar Universitas – PPAU, Ilmu Hayati ITB).

Resep 8. Herba Suruhan

Bahan yang dibutuhkan:

Herba suruhan (Herba *Peperomia Pellucidae*) segar sebanyak 30 g.

Cara pemakaian:

Herba suruhan dicuci bersih lalu dibilas dengan air matang. Bahan tersebut kemudian ditumbuk, lalu diperas. Air perasan yang terkumpul lalu diminum sekaligus.

Catatan:

- ☞ Suruhan, *cao hu jiao* = *Peperomia pellucida* (L.) Kunth.
- ☞ Suruhan rasanya pedas dan bersifat sejuk.
- ☞ Herba suruhan mengandung alkaloid, tanin, saponin, polifenol, kalsium oksalat, lemak, dan minyak asiri.



- ☞ Resep ini digunakan untuk pengobatan rematik gout, rasa nyeri pada rematik, dan kadar asam urat darah tinggi (hiperurisemia). Herba suruhan juga digunakan untuk pengobatan sakit ginjal, sakit kepala akibat demam, pusing (vertigo), sakit perut, katarak, luka bakar, luka terbentur, abses, bisul, jerawat, dan radang kulit.

Resep 9. Herba Kumis Kucing

Bahan yang dibutuhkan:

Herba kumis kucing (Herba *Orthosiphonis*) segar sebanyak 90–120 g, atau yang kering 30–60 g.

Cara pemakaian:

Herba kumis kucing setelah dicuci lalu direbus dengan 3 gelas air bersih sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air disaring dan diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas. Herba kumis kucing, baik yang kering maupun segar, bisa juga dimasukkan ke dalam gelas, lalu diseduh dengan air panas, kemudian ditutup. Setelah dingin, airnya diminum seperti teh.

Catatan:

- ☞ Kumis kucing, remujung, *mao xu cao*, java tea = *Orthosiphon spicatus* B.B.S.
- ☞ Herba kumis kucing rasanya manis, sedikit pahit, sifatnya sejuk. Berkhasiat sebagai anti-radang, peluruh kencing (diuretik), pelarut batu saluran kencing, pereda kolik, penghilang panas dan lembap, dan meningkatkan kerja ginjal untuk mengeluarkan nitrogen.



- ☞ Khasiat diuretik berguna untuk membersihkan ginjal dan saluran kemih pada pengobatan batu ginjal dan kandung kemih, maupun pada infeksi saluran kemih.
- ☞ Herba kumis kucing mengandung orthosiphon glikosida, minyak asiri, minyak lemak, saponin, sapofonin, sejumlah besar garam kalium, mioinositol, dan sinensetin. Kalium bekerja sebagai diuretik dan melarutkan batu saluran kencing. Sinensetin bekerja sebagai antibakteri.
- ☞ Resep ini digunakan untuk pencegahan dan pengobatan rematik gout akut, pengobatan batu ginjal, dan meredakan kolik ureter akibat turunnya batu ginjal ke kandung kemih. Selain itu, juga untuk pengobatan radang kandung kencing (sistitis), radang uretra (uretritis), infeksi ginjal akut dan kronis, sembab karena timbunan cairan di jaringan (*edema*), tekanan darah tinggi (*hipertensi*), dan fungsi ginjal yang menurun akibat penyakit ginjal kronik.
- ☞ Efek farmakologis dan hasil penelitian:
 - Berdasarkan perbandingan khasiat peluruh kencing (diuretik) infus daun muda dan daun tua tanaman kumis kucing pada kelinci, diperoleh hasil bahwa infus 20% daun muda yang paling efektif sebagai diuretik (terutama pada menit ke-30), berlangsung selama 15 menit (sampai menit ke-45). Selanjutnya, tidak ada peningkatan. Kesimpulannya, daun muda lebih efektif sebagai diuretik, awal kerja yang cepat, dan masa kerja yang relatif singkat (Ninuk Kus Dasa Asiafri Harini, JB FMIPA UNAIR, 1989).
 - Berdasarkan penelitian diketahui bahwa pengaruh infus daun tempuyung dan infus daun kumis kucing terhadap kelarutan kalsium batu ginjal secara *in vitro* sebagai berikut:
 - Kadar kalsium batu ginjal yang terlarut dalam infus daun tempuyung dan infus daun kumis kucing dipengaruhi oleh kadar kalium dalam cairan infus

dan kemungkinan adanya senyawa lain yang menambah kelarutan kalsium batu ginjal.

- Pada kadar infus 0,5%, 1%, dan 2,5%, kadar kalsium batu ginjal yang terlarut dalam infus daun tempuyung lebih baik daripada infus daun kumis kucing.
- Pada kadar infus 5%, 7,5%, dan 10%, kadar kalsium batu ginjal yang terlarut dalam infus daun kumis kucing lebih baik daripada infus daun tempuyung (Agus Tri Cahyono, FF UGM, 1990).

Resep 10. Herba Meniran

Bahan yang dibutuhkan:

Herba meniran (Herba *Phyllanthi Urinariae*) segar sebanyak 30–60 g. Bila menggunakan herba kering, dosisnya 15–30 g.

Cara pemakaian:

Herba meniran dicuci bersih lalu direbus dengan 3 gelas air bersih sampai air rebusannya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air disaring dan diminum sekaligus.

Catatan:

- ☞ Meniran, *zhen zhu cao*, *phyllanthus* = *Phyllanthus urinaria* Linn.
- ☞ Herba ini rasanya agak pahit, manis, sifatnya sejuk, astringen. Berkhasiat menghilangkan lembab, membersihkan hati, peluruh kencing (diuretik), antiradang, mengeluarkan racun, pereda demam (antipiretik), peluruh dahak, peluruh haid, menerangkan penglihatan, dan penambah nafsu makan.



- ☞ Meniran mengandung filantin, hipofilantin, *ellagic acid*, *ferulic acid*, kalium, damar, dan tanin. Filantin dan hipofilantin berkhasiat melindungi sel hati dari zat toksik (hepatoprotektor).
- ☞ Selain untuk pengobatan rematik gout dan batu ginjal akibat tingginya kadar asam urat darah, ramuan ini juga digunakan untuk pengobatan radang ginjal, sukar kencing karena infeksi dan batu saluran kencing, protein dalam urin akibat radang ginjal, sembab (edema), busung perut (asites), hipertensi, kencing manis, menambah nafsu makan pada anak yang berat badannya kurang, peradangan (seperti radang usus, radang mata merah, hepatitis, sariawan), sakit kuning (*jaundice*) akibat lembab-panas, diare, disentri, digit ular, anjing gila, dan rabun senja.
- ☞ Ukuran dosis meniran jangan berlebihan karena dapat menyebabkan disfungsi ereksi (impotensi).

Resep 11. Herba Sambiloto

Bahan yang dibutuhkan:

Herba sambiloto (Herba *Andrographis*) kering sebanyak 10–20 g.

Cara pemakaian:

Herba sambiloto kering digiling halus, lalu masukkan ke dalam cangkir. Seduh dengan air panas, lalu ditutup. Setelah dingin, airnya disaring dan diminum sekaligus.

Catatan:

- ☞ Sambiloto, *chuanxinlian*, creat, green chiretta = *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees



- ☞ Herba ini rasanya pahit, sifatnya dingin, masuk meridian paru, lambung, usus besar, dan usus kecil. Sambiloto berkhasiat menghilangkan panas dalam, menyejukkan darah, menghilangkan lembab, penawar racun (detoksikan), anti-radang, penghilang nyeri (analgesik), pereda demam (antipiretik), antineoplastik, penenang (sedatif), *detumescent*, antibakteri, dan imunostimulator.
- ☞ Daun dan percabangannya mengandung laktone yang terdiri dari deoksiandrografolid, andrografolid (zat pahit), neoandrografolid, 14-deoksi-11,12-didehidroandrografolid, dan homoandrografolid. Juga terdapat flavonoid (oroxilin A), alkane, keton, aldehyd, mineral (kalium, kalsium, natrium), asam kersik, dan damar. Flavonoid diisolasi terbanyak dari akar, yaitu polimetoksiflavin, andrografen, panikulin, mono-O-metilwithan, dan apigenin-7,4-dimetileter.
- ☞ Zat aktif andrografolid terbukti berkhasiat sebagai hepatoprotektor (melindungi sel hati dari zat toksik).
- ☞ Komponen aktifnya seperti neoandrografolid, andrografolid, deoksiandrografolid dan 14-deoksi-11, 12-didehidroandrografolid berkhasiat antiradang dan antipiretik.
- ☞ Sambiloto bisa digunakan untuk pengobatan hiperurisemia yang menyebabkan timbulnya reumatik gout.
- ☞ Jangan minum rebusan sambiloto dengan dosis berlebihan karena dapat menyebabkan rasa tidak enak di lambung dan hilangnya nafsu makan. Rasa mual yang timbul disebabkan oleh rasa pahit zat andrografolid.
- ☞ Di luar negeri, sambiloto sudah dibuat tablet, obat cair, dan obat suntik. Obat suntik dari herba ini bisa menyebabkan anafilaktik syok.

Resep 12. Buah Pare

Bahan yang dibutuhkan:

Buah pare (*Fructus Momordicae Charantiae*) sebanyak 200 g.

Cara pemakaian:

Buah pare dicuci lalu diiris tipis-tipis. Rebus dengan 3 gelas air bersih sampai air rebusannya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air disaring dan diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas.

Catatan:

- ☞ Pare, *ku gua*, bitter melon, kerala, cerasee = *Momordica charantia* L.
- ☞ Buah mengandung fixed oil, insulin-like peptide, glycosides (momordin dan charantin), alkaloid (momordicine), hydroxytryptamine, vitamin A, B, dan C. Peptide yang menyerupai insulin dapat menurunkan kadar glukosa di darah dan urin.
- ☞ Buah rasanya pahit, sifatnya dingin, masuk meridian jantung, hati dan paru. Berkhasiat anti radang. Buah pare yang belum masak berkhasiat peluruh dahak, pembersih darah, penambah nafsu makan, penurun panas, penyegar badan, dan menurunkan kadar glukosa darah (hipoglikemik). Buah masak berkhasiat tonik pada lambung dan peluruh haid.



- ☞ Buah pare ((*ku gua*, *Balsam Pear Fruit*) digunakan untuk pengobatan rematik gout dan batu saluran kencing akibat tingginya kadar asam urat darah. Selain itu, juga digunakan untuk pengobatan haus karena panas dalam, kencing manis (diabetes mellitus), pegal linu, mata sakit dan merah, demam, malaria, pingsan karena udara panas (*heat stroke*), tidak napsu makan, disentri, air susu ibu (ASI) sedikit, nyeri sewaktu haid (dismenore), sariawan, dan infeksi cacing gelang.

Resep 13. Daun Alpukat

Daun alpukat (*Folium Perseae*) segar sebanyak 7 lembar.

Cara pemakaian:

Daun segar setelah dicuci lalu direbus dengan 3 gelas air bersih sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air disaring dan diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas.

Catatan:

- ☞ Alpukat, *yiou lie*, avocado = *Persea gratissima* Gaertn.
- ☞ Daunnya terasa pahit, kelat, astringen, berkhasiat peluruh kencing (diuretik), peluruh kentut (karminatif), peluruh haid, pereda batuk, dan pelarut batu.
- ☞ Daun mengandung saponin, alkaloid, flavonoid, polifenol, quersetin, tanin, dan gula alkohol.
- ☞ Daun alpukat menurunkan kadar asam urat darah yang tinggi, melarutkan batu ginjal dan saluran kencing. Selain itu, juga bermanfaat untuk pengobatan darah tinggi, sakit kepala, nyeri saraf, nyeri lambung, saluran napas membengkak, dan haid tidak teratur.

Resep 14. Buah Adas

Bahan yang dibutuhkan:

Buah adas (*Fructus Foeniculi*) kering sebanyak 3–9 g.

Cara pemakaian:

Buah adas direbus dengan 3 gelas air sampai tersisa 1 gelas. Selain itu, dapat juga buah adas digiling halus lalu diseduh dengan air mendidih. Air rebusan atau seduhan diminum sekaligus selagi hangat. Lakukan pengobatan ini sehari 1–2 kali.



Catatan:

- ☞ Adas, *Xiao hui xiang*, fennel = *Foeniculum vulgare* Mill.
- ☞ Buah adas masak berbau aromatik, rasa sedikit manis, pedas, sifatnya hangat, masuk meridian hati, ginjal, limpa, dan lambung. Berkhasiat menghilangkan dingin, antiradang, antispasmodik, penghilang nyeri (analgesik), melancarkan “chi”, peluruh kencing (diuretik ringan), menormalkan fungsi lambung, antibakteri, meningkatkan nafsu makan (stomakik), peluruh dahak, peluruh kentut (karminatif), dan merangsang produksi ASI (*laktagoga*). Buah adas yang diproses dengan garam berkhasiat menghangatkan ginjal, mengusir dingin dari dalam dan meredakan nyeri.
- ☞ Buah adas mengandung minyak asiri (*Oleum Foeniculi*) 1–6%, mengandung 50–60% anetol, lebih kurang 20% fenkon, pinen, limonen, dipenten, felandren, metilchavikol, anisaldehyd, asam anisat, dan 12% minyak lemak. Adas juga sumber vitamin A, kalsium, fosfor, dan kalium. Kandungan

anetol yang menyebabkan adas mengeluarkan aroma yang khas, berkhasiat karminatif, dan antispasmodik.

- ☞ Buah adas (*Xiao hui xiang*, Fennel) digunakan untuk pengobatan rematik gout dan mengurangi rasa sakit akibat batu dan membantu melarutkannya. Buah adas juga bermanfaat untuk pengobatan nyeri ulu hati disertai mual, muntah, diare, sakit kuning (*jaundice*), kurang nafsu makan, batuk berdahak, sesak napas (asma), gangguan haid seperti nyeri haid disertai rasa dingin dan nyeri perut bawah, haid tidak teratur, air susu ibu (ASI) sedikit, putih telur dalam urin (proteinuria), susah tidur (*insomnia*), buah zakar turun (*orchidoptosis*), nyeri pada hernia scrotalis (usus turun ke kantung buah zakar) disertai tungkai dingin, pembengkakan saluran sperma (*epididimis*), terdapat cairan di dalam kantung buah zakar (*hidrokel testis*), keracunan tumbuhan obat atau jamur.
- ☞ Buah adas sedikit toksik sehingga penggunaannya jangan melebihi dosis.
- ☞ Buah adas akan menyebabkan pemakainya sering kentut dan bersendawa.
- ☞ Ibu hamil dilarang minum rebusan adas.

Resep 15. Akar Cabe Jawa

Bahan yang dibutuhkan:

Akar cabe jawa (*Radix Piperis Longi*) kering sebanyak 2,5 g.

Cara pemakaian:

Akar dipotong tipis-tipis. Kemudian, direbus dengan 3 gelas air bersih sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air rebusan disaring dan diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas.

Catatan:

- ☞ Cabe jawa, *bi ba*, long pepper = *Piper longum* L.
- ☞ Akar cabe jawa rasanya pedas dan sifatnya hangat, berkhasiat tonik, diuretik, stomakik, dan peluruh haid (*emenagog*).
- ☞ Akar cabe jawa mengandung piperine, pipartine, dan piperlonguminine.
- ☞ Resep ini digunakan untuk pengobatan rematik gout dan nyeri pinggang. Akar cabe jawa juga bisa digunakan untuk pengobatan perut kembung, gangguan pencernaan, membersihkan rahim setelah melahirkan, badan terasa lemah, stroke.
- ☞ Penderita panas dalam dan perempuan hamil dilarang minum resep ini.

Resep 16. Akar Sidaguri

Bahan yang dibutuhkan:

Akar sidaguri (*Radix Sidae Rhombifoliae*) yang telah dikeringkan sebanyak 60 g.

Cara pemakaian:

Akar sidaguri dipotong-potong tipis lalu direbus dengan 3 gelas air bersih sampai tersisa 1 gelas. Setelah dingin disaring, minum sekaligus pada pagi hari.



Catatan:

- ☞ Sidaguri, *huang hua mu*, sida hemp = *Sida rhombifolia* L.
- ☞ Akar sidaguri rasanya manis, tawar, sifatnya sejuk. Berkhasiat antiradang, peluruh kencing (diuretik), merangsang enzim pencernaan, mempercepat pematangan bisul, dan abortivum.
- ☞ Akar mengandung alkaloid, steroid, dan *ephedrine*. Khasiat diuretik sidaguri bisa menurunkan kadar asam urat darah yang tinggi. Kandungan steroidnya berkhasiat antiradang dan digunakan untuk menghilangkan rasa nyeri pada rematik gout akut yang timbul akibat adanya fluktuasi kadar asam urat darah. Ephedrine bekerja sebagai stimulan dan melonggarkan hidung yang mampet (dekongestan).
- ☞ Akar sidaguri digunakan untuk menurunkan kadar asam urat yang tinggi (hiperurisemia), meredakan nyeri dan bengkak pada rematik gout akut. Selain itu, akar sidaguri digunakan untuk pengobatan influenza, sesak napas (asma *bronkhiale*), disentri, sakit kuning, sakit gigi, sariawan, digigit serangga berbisa, kurang napsu makan, susah buang air besar (sembelit), terlambat haid, dan bisul yang tak kunjung sembuh.
- ☞ Adanya khasiat abortivum pada sidaguri menyebabkan perempuan hamil dilarang minum ramuan ini.

Resep 17. Akar Anting-anting

Bahan yang dibutuhkan:

Akar anting-anting (*Radix Acalyphae*) kering sebanyak 2 bonggol.

Cara pemakaian:

Akar kering dicuci bersih lalu dipotong-potong seperlunya.



Rebus dengan 3 gelas air bersih sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, disaring dan airnya diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas.

Catatan:

- ☞ Ating-ating, kucing-kucingan, *tie xian cai*, copperleaf = *Acalypha indica* L.
- ☞ Daun, batang, dan akar ating-ating mengandung saponin dan tanin. Herba ating-ating berkhasiat antiradang, antibiotik, dan peluruh kencing (diuretik).
- ☞ Akar ating-ating digunakan untuk meredakan nyeri pada rematik gout akut, menurunkan kadar asam urat darah yang tinggi, meredakan pegal linu, dan pengobatan diabetes mellitus.

Resep 18. Herba Jombang

Bahan yang dibutuhkan:

Herba jombang (Herba Taraxaci) segar sebanyak 15–30 g. Bila penyakitnya berat, gunakan sebanyak 20–60 g.

Cara pemakaian:

Herba jombang dicuci bersih lalu dipotong-potong seperlunya. Selanjutnya, rebus dalam 3 gelas air bersih sampai airnya tersisa hanya 1 gelas. Setelah dingin, air rebusan disaring. Airnya diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas. Bisa juga herba jombang ditumbuk halus, lalu diperas. Air yang terkumpul lalu diminum.

Catatan:

- ☞ Jombang, *pu gong ying*, dandelion = *Taraxacum officinale* Weber et Wiggers
- ☞ Herba jombang rasanya manis, sedikit pahit, sifatnya dingin. Herba ini masuk meridian hati dan lambung, serta berkhasiat tonik pada liver dan darah. Selain itu, juga berkhasiat antiradang, peluruh kencing (diuretik kuat), membersihkan panas dan racun, menghilangkan bengkak, membuyarkan sumbatan, antibakteri, antispasmodic, antivirus, melindungi fungsi hati, serta meningkatkan produksi empedu (koleretik).
- ☞ Herba jombang mengandung flavonoids (isoquersitrin, hyperin), taraxasterol, taraxacerin, taraxerol, taraxacin, kholine, inulin, pektin, koumestrol, asparagin, dan vitamin (A, B, dan D). Inulin adalah oligosakarida yang mempunyai khasiat prebiotik.
- ☞ Herba jombang digunakan untuk meningkatkan pembuangan asam urat, pengobatan infeksi dan batu saluran kencing. Selain itu, herba jombang sangat bermanfaat untuk pengobatan radang (seperti radang tenggorokan, radang mata merah, radang akut usus buntu, radang panggul, radang hati, radang kandung empedu, serta radang dan abses payudara), gondongan (*parotitis*), diare, disentri, nyeri perut, sakit maag (*gastritis*), tidak napsu makan, kencing manis (*diabetes mellitus*), tekanan darah tinggi (hipertensi), kurang darah (anemia), kaki bengkak karena timbunan cairan, keputihan (leukore), produksi air susu ibu (ASI) sedikit, scrofula (tuberkulosis kelenjar), cellulite, pembesaran prostat, bercak hitam dimuka (*freckles*), tumor pada sistem pencernaan (esofagus, lambung, usus, hati, dan pankreas), kanker (payudara, paru-paru, leher rahim/serviks, dan gusi), serta leukemia granulositik kronik.

GALERI FOTO

Tumbuhan Obat untuk Asam Urat



Daun sendok



Tempuyung



Daun seledri



Daun salam



Suruhan



Meniran



Kumis kucing



Sambiloto



Pare



Alpukat



Sidaguri



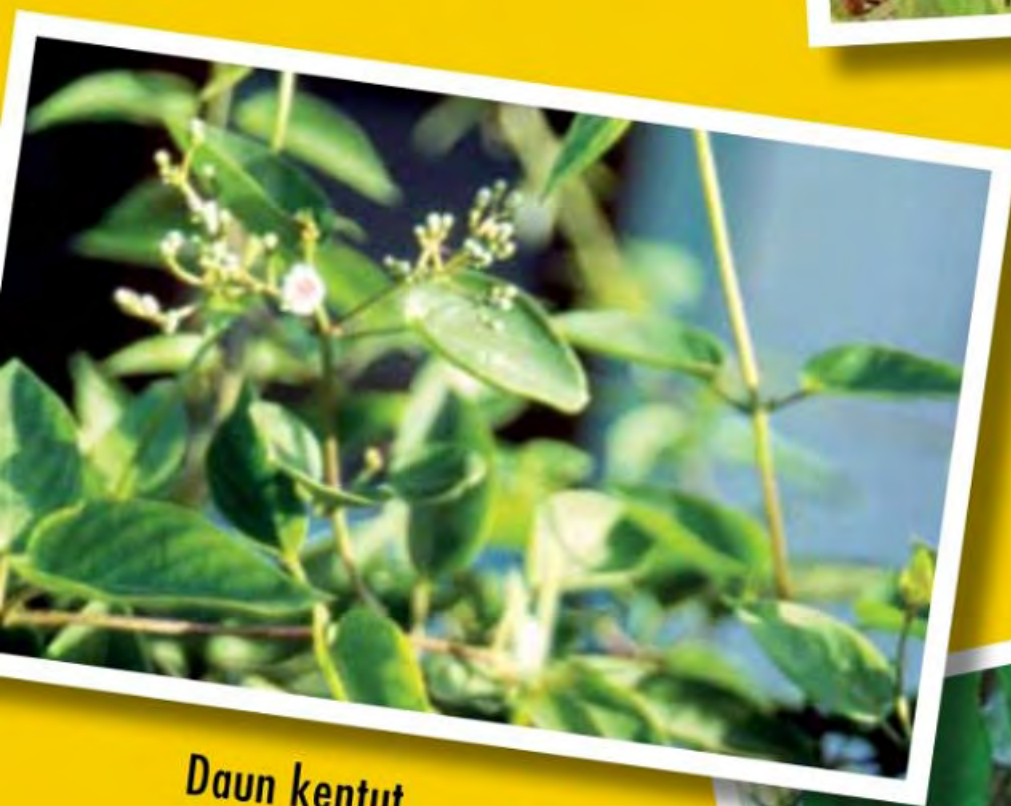
Buah adas



Anting-anting



Alang-alang



Daun kentut



Cabe jawa



Jagung muda



Gandarusa



Rimpang kunyit



Jombang

Pegagan



Daun dewa



Asam



Barucina



Daun jinten



Cakar ayam



Kompri



Kecubung

Kencur



Resep 19. Akar Jombang

Bahan yang dibutuhkan:

Akar jombang (*Radix Taraxaci*) kering sebanyak 10–30 g.

Cara pemakaian:

Akar jombang dipotong-potong seperlunya. Rebus dengan 3 gelas air bersih sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, disaring dan airnya diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 gelas. Di beberapa negara, akar dikeringkan lalu digiling sampai halus. Ambil 1–2 sendok teh, lalu seduh dengan air panas. Jika diperlukan, tambahkan air perasan jeruk nipis untuk memperbaiki rasa.

Catatan:

- ☞ Jombang, *pu gong ying*, dandelion = *Taraxacum officinale* Weber et Wiggers
- ☞ Akar jombang rasanya sedikit pahit, berkhasiat antitoksik, antiradang, peluruh kencing (diuretik), pereda panas (antipiretik), penguat lambung, meningkatkan nafsu makan (stomakik), melancarkan pengeluaran empedu ke usus (kolagoga), melancarkan keluarnya ASI (laktagoga), laksatif ringan, dan menurunkan kadar gula darah (hipoglikemik).
- ☞ Akar lebih berkhasiat jika digunakan setelah tumbuhan berumur 2 tahun. Khasiat antitoksik akar jombang membantu mekanisme kerja hati dan kandung empedu untuk mengeluarkan sisa metabolisme melalui tinja, serta merangsang ginjal mengeluarkan racun melalui urin. Selain itu, jombang berperan dalam proses pembuangan racun yang terbentuk pada infeksi dan polusi. Khasiat kolagoga dapat mencegah timbulnya batu empedu.
- ☞ Akar jombang mengandung taraxol, taraxerol, taraxicin, taraxasterol, β -amyrin, stigmasterol, β -sitosterol, choline, levulin, pektin, inulin, kalsium, kalium, glukosa, dan fruktosa.

- ☞ Akar jombang digunakan untuk pengobatan rematik, termasuk *osteoarthritis* dan *gout*. Selain itu juga bermanfaat untuk pengobatan infeksi kandung empedu, mencegah timbulnya batu empedu, hepatitis, sakit kuning (*jaundice*), memperbanyak ASI, buang air besar tidak lancar (sembelit), penyakit kulit, seperti jerawat, eksim, dan psoriasis.

B. Ramuan Herbal bagi Penderita Hiperurisemia dan Komplikasinya

Di bawah ini adalah contoh resep ramuan yang berasal dari tumbuhan obat yang digunakan untuk pengobatan hiperurisemia dan komplikasi yang timbul akibat hiperurisemia menahun (kronik). Ramuan, berarti menggunakan lebih dari satu simplisia herbal. Khasiatnya, tentu lebih optimal dan sekaligus membantu mengatasi komplikasi yang telah timbul.

Resep 20. Alang-alang, Daun Sendok, dan Kumis Kucing

Bahan yang dibutuhkan:

Akar alang-alang (*Rhizoma Imperatae*) sebanyak 50 g, herba daun sendok (*Herba Plantaginis*) 20 g, dan herba kumis kucing (*Herba Orthosiphonis*) sebanyak 100 g. Semuanya bahan segar.

Cara pemakaian:

Semua bahan dicuci bersih. Akar alang-alang lalu dipotong-potong seperlunya. Masukkan semua bahan tadi ke dalam panci email. Tambahkan 3 gelas air bersih lalu direbus sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, airnya disaring lalu diminum sekaligus pada pagi hari sebelum makan.

Catatan:

- ☞ Alang-alang, *bai mao gen*, lalang grass = *Imperata cylindrica* (L.) Beauv.
- ☞ Herba daun sendok, *che qian cao*, Plantain Herb = *Plantago major* L.
- ☞ Kumis kucing, remujung, *mao xu cao*, java tea = *Orthosiphon spicatus* B.B.S.
- ☞ Akar alang-alang rasanya manis dan sifatnya sejuk. Khasiatnya sebagai peluruh kencing (diuretik), menghentikan perdarahan (hemostatik), dan menghilangkan panas dalam.
- ☞ Ramuan ini digunakan untuk pengobatan hiperurisemia, reumatik gout, tofi, batu ginjal dan saluran kemih, serta urin yang mengandung darah akibat batu saluran kemih. Penderita hiperurisemia yang disertai hipertensi cocok menggunakan ramuan ini.

Resep 21. Rambut Jagung, Tempuyung, dan Kumis Kucing

Bahan yang dibutuhkan:

Rambut jagung (*Stigma Maydis*) dan herba tempuyung (*Herba Sonchi Arvensis*) masing-masing 50 g, herba kumis kucing (*Herba Orthosiphonis*) sebanyak 100 g. Semua bahan dalam keadaan segar. Bila menggunakan simplisia kering, ukurannya setengah dari ukuran di atas.

Cara pemakaian:

Rambut jagung, tempuyung, dan kumis kucing dicuci bersih. Masukkan semua bahan tersebut ke dalam panci email. Tambahkan 3 gelas air bersih lalu direbus sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air rebusan disaring lalu diminum sekaligus pada pagi hari. Ampasnya direbus sekali lagi dan airnya diminum pada sore hari.

Catatan:

- ☯ Jagung, *yu shu shu*, corn = *Zea mays* L.
- ☯ Tempuyung, *niu she tou*, sow thistle = *Sonchus arvensis* L.
- ☯ Kumis kucing, remujung, *mao xu cao*, java tea = *Orthosiphon spicatus* B.B.S.
- ☯ Rambut jagung mengandung potassium nitrat, vitamin K, α -tocopherylquinone, β -sitosterol, stigmasterol, yushushu acid, dan alkaloid menguap. Rambut jagung berkhasiat diuretik, pereda demam, dan melancarkan pengeluaran empedu. Rambut jagung dapat digunakan untuk menghentikan perdarahan, pengobatan infeksi ginjal akut dan kronis, melarutkan serta menghambat pembentukan batu ginjal dan batu empedu.
- ☯ Ramuan ini digunakan untuk pengobatan hiperurisemia yang disertai rematik gout, batu ginjal, batu empedu, dan adanya darah dalam urin. Ramuan ini juga cocok digunakan oleh penderita diabetes mellitus dan hipertensi.



Resep 22. Sambiloto, Daun Kentut, dan Adas

Bahan yang dibutuhkan:

Herba sambiloto (Herba *Andrographidis*) dan herba daun kentut (Herba *Paederiae*) kering masing-masing 20 g, dan adas (*Fructus Foeniculi*) kering sebanyak 5 g.

Cara pemakaian:

Semua bahan dicuci bersih, lalu masukkan ke dalam panci email. Tambahkan 3 gelas air bersih lalu direbus sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, airnya disaring lalu diminum

sekaligus pada pagi hari. Ampasnya dapat direbus sekali lagi dan diminum pada sore hari, sewaktu perut kosong.

Catatan:

- ☞ Sambiloto, *chuanxinlian*, creat, green chiretta = *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees
- ☞ Daun kentut, *ji shi teng*, chinese fevervine = *Paederia scandens* (Lour.) Merr.
- ☞ Adas, *Xiao hui xiang*, fennel = *Foeniculum vulgare* Mill.
- ☞ Herba daun kentut rasanya manis, lama-lama terasa sedikit pahit, bersifat netral, astringen. Berkhasiat antirematik, pereda nyeri (analgesik), antibakteri, antiradang, peluruh kencing, antitoksik, meningkatkan kerja lambung, peluruh kentut (karminatif), peluruh dahak (mukolitik), pereda batuk (antitussif), peluruh cacing, dan pereda kejang.
- ☞ Ramuan ini digunakan untuk pengobatan hiperurisemia dan komplikasinya seperti nyeri pada rematik gout akut, tofi, batu ginjal, kolik pada batu ginjal dan batu empedu. Ramuan ini bisa digunakan oleh penderita hiperurisemia yang disertai diabetes mellitus, hipertensi, nyeri rematik seperti pegal linu, bengkak akibat benturan, tulang patah (fraktur), keseleo, batuk berdahak, sesak napas (asma), dan hepatitis disertai kuning.

Resep 23. Pegagan, Meniran, Daun Salam, dan Gandarusa

Bahan yang dibutuhkan:

Herba pegagan (Herba Centellae), herba meniran (Herba Phyllanthi Urinariae), dan herba gandarusa (Herba Gendarussae), masing-masing sebanyak 50 g, serta daun salam (Folium Syzygii Polyanthi) sebanyak 10 lembar. Semuanya berupa bahan segar.

Cara pemakaian:

Semua bahan dicuci bersih lalu dimasukkan ke dalam panci email. Tambahkan air bersih sampai permukaan air sekitar 2 cm di atas bahan. Lalu, direbus sampai mendidih selama 15 menit. Setelah dingin, air disaring lalu diminum sehari 2 kali, masing-masing 1/2 bagian.

Catatan:

- ☞ Pegagan, *ji xue cao*, gotu cola = *Centella asiatica* (L.) Urban
- ☞ Meniran, *zhen zhu cao*, phyllanthus = *Phyllanthus urinaria* L.
- ☞ Gandarusa, *bo gu dan*, common gendarussa herb = *Justicia gendarussa* Burm.f.
- ☞ Salam, Salam leaf = *Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.
- ☞ Herba pegagan rasanya manis, sifatnya sejuk, berkhasiat tonik, antirematik, penghenti perdarahan (hemostatis), peluruh kencing (diuretik ringan), pembersih darah (detoxicant), memperbanyak pengeluaran empedu, antibakteri, antitoksik, pereda demam (antipiretik), penenang (sedatif), mempercepat penyembuhan luka, dan melebarkan pembuluh darah tepi (*vasodilator perifer*). Khasiat sedatif terjadi melalui mekanisme kolinergik di susunan saraf pusat.
- ☞ Pegagan mengandung beberapa senyawa saponin termasuk asiaticoside ($C_{48}H_{78}O_{19}$), madecassoside ($C_{48}H_{98}O_{20}$), brahmoside ($C_{47}H_{78}O_{19}$), brahminoside, brahmie acid, mesoinositol, centellose, carotenoids, garam mineral (seperti garam kalium, natrium, magnesium, kalsium, besi), zat pahit vellarine, dan zat samak. Pada hidrolisis, dihasilkan beberapa zat seperti thankunic acid ($C_{30}H_{48}O_8$), isothankunic acid, dan asiatic acid ($C_{30}H_{48}O_6$). Juga mengandung alkaloid yaitu hydrocotyline ($C_{23}H_{33}O_8N$)
- ☞ Diduga, asiaticoside berperan dalam berbagai aktivitas penyembuhan penyakit. Asiaticoside dan senyawa sejenis juga berkhasiat anti lepra (kusta). Kandungan zat aktifnya dipercaya dapat mempercepat pembentukan kolagen dan

mengurangi terbentuknya jaringan parut pada luka di kulit. Juga membantu pengobatan gangguan pembuluh darah balik (vena) dan jaringan ikat seperti pada varises di tungkai bawah dan bengkak (edema). Secara umum, pegagan berkhasiat sebagai hepatoprotektor, yaitu melindungi sel hati dari berbagai kerusakan akibat racun dan zat berbahaya.

☞ Herba meniran ini rasanya agak pahit, manis, sifatnya sejuk, astringen. Berkhasiat menghilangkan lembab, membersihkan hati, antiradang, peluruh kencing (diuretik), mengeluarkan racun, pereda demam (antipiretik), peluruh dahak, peluruh haid, menerangkan penglihatan, dan penambah nafsu makan.

☞ Meniran mengandung filantin, hipofilantin, ellagic acid, ferulic acid, kalium, damar, dan tanin. Filantin dan hipofilantin berkhasiat melindungi sel hati dari zat toksik (hepatoprotektor).

☞ Herba gandarusa rasanya pedas, sedikit asam, dan sifatnya netral. Berkhasiat melancarkan aliran darah, membuyarkan sumbatan, anti-reumatik, peluruh kencing (diuretik), peluruh keringat (diaforetik), dan pencahar.

☞ Herba gandarusa mengandung justisin, minyak asiri, kalium, kalsium oksalat, tanin, dan alkaloid yang agak beracun. Gandarusa bermanfaat untuk mengatasi *lebam* (memar), keseleo, tulang patah (fraktur), pegal linu (reumatism), dan nyeri pinggang,

☞ Daun salam terasa kelat, astringen, dan mempunyai aktivitas sebagai peluruh kencing (diuretik) dan penghilang nyeri (analgetik). Salam mengandung minyak asiri (sital, eugenol), tanin, dan flavonoid.

☞ Ramuan ini bermanfaat untuk menurunkan kadar asam urat darah yang tinggi, menghilangkan nyeri pada reumatik gout akut, menghancurkan batu ginjal, dan menghentikan perdarahan akibat batu pada saluran kemih. Ramuan ini cocok digunakan oleh penderita diabetes mellitus, kadar kolesterol darah yang tinggi (hiperkolesterolemia), dan hipertensi.

Resep 24. Daun Dewa, Sambiloto, Kunyit, dan Adas

Bahan yang dibutuhkan:

Herba daun dewa (Herba *Gynurae Segeti*) sebanyak 15 g, herba sambiloto (Herba *Andrographidis*) 20 g, rimpang kunyit (*Rhizoma Curcumae Longae*) 10 g yang semuanya berupa bahan segar, dan adas (*Fructus Foeniculi*) kering sebanyak 7,5 g.

Cara pemakaian:

Semua bahan dicuci bersih. Rimpang kunyit diiris tipis-tipis. Semua bahan dimasukkan ke dalam panci email lalu ditambahkan 3 gelas air bersih dan direbus sampai airnya tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air rebusan disaring lalu diminum sekaligus pada pagi hari. Ampasnya direbus sekali lagi dan airnya diminum pada sore hari.

Catatan:

- ☞ Daun dewa, *sam sit* = *Gynura segetum* (Lour.) Merr.
- ☞ Sambiloto, *chuanxinlian*, creat, green chiretta = *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees
- ☞ Kunyit, *jiang huang*, turmeric = *Curcuma longa* L.
- ☞ Adas, *Xiao hui xiang*, fennel = *Foeniculum vulgare* Mill.
- ☞ Daun dewa rasanya manis, tawar, sifatnya dingin, dan sedikit toksik. Berkhasiat sebagai antiradang, penghilang nyeri (analgesik), pembersih darah, pereda demam (antipiretik) penyejuk darah, dan melarutkan bekuan darah. Daun dewa mengandung alkaloid, saponin, flavonoida, minyak asiri, dan tanin. Daun dewa digunakan untuk pengobatan reumatik sendi, memar, dan batu ginjal.
- ☞ Rimpang kunyit terasa agak pahit, sedikit pedas, sifatnya hangat, tidak beracun, astringen, berbau khas aromatik. Berkhasiat melancarkan darah dan vital energi (*qi*),

menghilangkan sumbatan, anti radang (anti inflamasi), pereda nyeri (analgesik), antioksidan, peluruh haid (emmenagog), mempermudah persalinan, peluruh kentut, antibakteri, meningkatkan produksi empedu (koleretik), dan mempercepat penyembuhan luka.

- ☞ Rimpang kunyit mengandung minyak menguap (volatile oil) 3–5% (terdiri dari turmerone, zingiberene, arturmerone dan sedikit mengandung phellandrene, sesquiterpen alkohol dan borneol), curcumin 0,3–4,8% (pigmen kuning), desmethoxycurcumin, bidesmethoxykurkumin, pati, tanin, damar. Kunyit digunakan untuk pengobatan rematik, memar akibat terbentur, batu empedu (kolelitiasis), dan radang kandung empedu (kolekistitis),
- ☞ Ramuan ini digunakan untuk pengobatan hiperurisemia, tofi, nyeri pada reumatik gout akut, batu empedu dan batu ginjal. Penderita hiperurisemia yang disertai penyakit diabetes mellitus, kadar kolesterol darah yang tinggi (hiperkolesterolemia), atau hipertensi cocok menggunakan ramuan ini.

Resep 25. KumisKucing, Jombang, Tempuyung, dan Keji Beling

Bahan yang dibutuhkan:

Herba kumis kucing (Herba *Orthosiphonis*) sebanyak 100 g, herba jombang (Herba *Taraxaci*) 20 g, herba tempuyung (Herba *Sonchi Arvensis*) 50 g, dan daun keji beling (*Folium Sericocalycis*) yang semuanya berupa bahan segar,

Cara pemakaian:

Semua bahan dicuci bersih, lalu dimasukkan ke dalam panci email. Tambahkan 3 gelas air bersih dan direbus sampai airnya

tersisa 1 gelas. Setelah dingin, air rebusan disaring lalu diminum sekaligus pada pagi hari. Ampasnya direbus sekali lagi dan airnya diminum pada sore hari.

Catatan:

- ☞ Keji beling, fenugreek = *Sericocalyx crispus* (L.) Bremek
- ☞ Daun keji beling berkhasiat peluruh kencing (diuretik), dan pencahar.
- ☞ Daun keji beling mengandung saponin, flavonoid, glikosida, sterol, golongan terpen, lemak, dan mineral (kalium dengan kadar tinggi, asam silikat, natrium, kalsium). Kalium bersifat diuretik kuat dan dapat melarutkan batu yang terbentuk dari garam kalsium oksalat dan kalsium karbonat pada kandung empedu, kandung kencing, dan ginjal. Asam silikat dapat merangsang lambung sehingga penderita sakit maag (gastritis) tidak dapat meminum rebusan tanaman obat ini. Keji beling bermanfaat untuk melarutkan batu empedu dan batu ginjal.
- ☞ Ramuan ini bermanfaat untuk menurunkan kadar asam urat yang tinggi, melarutkan batu ginjal dan batu empedu, mengatasi infeksi saluran kencing, dan merangsang keluarnya urin sehingga kristal yang ada di urin akan tersapu habis.
- ☞ Ramuan ini sudah dibuat ekstrak dalam bentuk kapsul dan dijual dengan nama LITHOHERBs.

C. Ramuan Obat Luar Pereda Nyeri

Selain ramuan yang diminum, ada pula ramuan obat yang digunakan sebagai obat luar untuk pereda nyeri sewaktu mendapatkan serangan reumatik gout akut. Umumnya, pembuatan obat ini dengan cara digiling atau dihaluskan.

Resep 26. Daun Asam, dan Rimpang Kunyit

Bahan yang dibutuhkan:

Daun asam muda 1 genggam, buah asam 3 buah, dan rimpang kunyit seukuran ibu jari.

Cara pemakaian:

Buah asam dibuang bijinya, lalu ditambah kunyit dan daun asam yang telah dicuci bersih untuk digiling sampai halus. Tambahkan 1 sendok air panas pada campuran tersebut sambil diaduk hingga rata. Sewaktu masih hangat digunakan untuk menurap bagian tubuh yang sakit, lalu dibalut. Setelah ramuan ini kering, balutan boleh dibuka dan dibersihkan. Lakukan hal ini beberapa kali sehari, sampai sembuh.

Catatan:

- ☞ Asam = *Tamarindus indica* L.
- ☞ Daun asam berkhasiat sebagai penghilang rasa nyeri (analgesik), buah asam bersifat sebagai penyejuk, dan kunyit sebagai antiradang.
- ☞ Ramuan ini digunakan untuk meredakan rasa sakit pada reumatik, bengkak di persendian dan keseleo.

Resep 27. Baru Cina, Daun Jinten, dan Daun Dewa

Bahan yang dibutuhkan:

Daun baru cina sebanyak 1 genggam, daun jinten dan daun dewa ukuran sedang masing-masing 8 lembar, semuanya berupa bahan segar.

Cara pemakaian:

Semua bahan dicuci hingga bersih lalu digiling sampai halus. Turapkan ramuan ini pada sendi yang sakit, lalu dibalut. Ramuan ini diganti 3 kali sehari.

Catatan:

- ☞ Baru cina, *ai ye*, *mugwort* = *Artemisia vulgaris* L.
- ☞ Daun jinten = *Coleus amboinicus* Lour.
- ☞ Daun dewa, *sam sit* = *Gynura segetum* L.
- ☞ Daun baru cina bersifat hangat, berkhasiat melancarkan aliran darah, melarutkan bekuan, dan menghilangkan rasa nyeri. Daun jinten sebagai pereda nyeri, dan daun dewa bersifat dingin, berkhasiat antiradang, pereda nyeri (analgesik), dan penyejuk darah.
- ☞ Ramuan ini digunakan untuk meredakan rasa sakit pada rematik gout akut dan bengkak di persendian.

Resep 28. Cakar Ayam, Kompri, Gandarusa, dan Kencur

Bahan yang dibutuhkan:

Herba cakar ayam dan daun gandarusa masing-masing sebanyak satu genggam, daun kompri ukuran sedang 5 lembar, dan kencur sebesar ibu jari. Keempat bahan tersebut menggunakan simplisia segar.

Cara pemakaian:

Semua bahan dicuci bersih lalu digiling halus. Turapkan ramuan ini pada sendi yang sakit, lalu dibalut. Dalam sehari, ramuan obat ini diganti 2–3 kali.

Catatan:

- ☞ Cakar ayam, *shi shang be*, selaginella = *Selaginella doederleinii* Hieron
- ☞ Kompri, *K'ang fu li*, *comfrey* = *Symphytum officinale* L.
- ☞ Gandarusa, *bo gu dan* = *Justicia gendarussa* Burm.f.
- ☞ Kencur = *Kaempferia galanga* L.
- ☞ Cakar ayam dan kencur berkhasiat menghilangkan bengkak, gandarusa sebagai antireumatik, serta kompri sebagai antiradang dan antireumatik.
- ☞ Ramuan ini digunakan untuk meredakan rasa sakit dan bengkak di persendian.

Resep 29. Bunga dan Daun Kecubung

Bahan yang dibutuhkan:

Bunga kecubung segar sebanyak 2 kuntum, daun kecubung segar 10 lembar, dan 1/2 sendok teh peres kapur sirih.

Cara pemakaian:

Bunga dan daun kecubung dicuci lalu digiling sampai halus. Tambahkan pada ramuan tersebut kapur sirih sambil diaduk hingga rata. Ramuan ini lalu diturapkan pada bagian sendi yang sakit dan dibalut agar khasiatnya dapat meresap. Lepaskan balutan setelah ramuannya kering. Lakukan cara pengobatan ini 2–3 kali dalam sehari sampai sembuh.

Catatan:

- ☞ Kecubung, *yang jin hua*, apple of peru = *Datura metel* L.
- ☞ Kecubung mengandung 0,3—0,43% alkaloid (sekitar 85% skopolamin dan 15% hyoscyamin), hyoscin, serta atropin. Jumlah kandungan tersebut tergantung varietas tanaman, lokasi, dan musimnya.
- ☞ Bunga kecubung bersifat hangat dan toksik (beracun), berkhasiat sebagai antireumatik, analgesik, dan anaestetik (pemati rasa).
- ☞ Ramuan ini digunakan untuk menghilangkan rasa sakit pada reumatik gout akut.

Daftar Pustaka

- Anonim, Penuntun Bagi Para Dokter “Gout” (Pirai) Serie 3, Cetakan II, WHO-ILAR-APLAR COPCORD Indonesia bekerja sama dengan Kanwil Depkes Propinsi Sulut (PT Roche Indonesia, 1993).
- Aziz Rani, A, dkk. Panduan Pelayanan Medik. Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia. Cetakan kedua. (Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam, FKUI, 2006).
- Dalimartha, Setiawan, 96 Resep Tumbuhan Obat untuk Reumatik, Cetakan II (Jakarta: Penebar Swadaya, 2001).
- , Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1, Cetakan IV (Jakarta: Trubus Agriwidya, 2002).
- , Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 2, Cetakan III (Jakarta: Trubus Agriwidya, 2002).
- , Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 3, Cetakan II (Jakarta: Puspa Swara, 2004).
- , Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 4, Cetakan I (Jakarta: Puspa Swara, 2006).

- Isbagio, Harry, Reumatik dan Asam Urat, Panduan Bagi Awam Seputar Masalah Asam Urat dan Penyakit Reumatik (Jakarta: Ikatan Reumatologi Indonesia & GlaxoWellcome Indonesia, tt)
- Kasjmir, Yoga I., Diagnosis dan Penatalaksanaan Artropati Kristal, Temu Ilmiah Reumatologi 1999, Subbag. Reumatologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam, FKUI / RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Hotel Horison, Jakarta, 6–7 November 1999.
- Krisnatuti, Diah, Rina Yenrina, Vera Urip, Perencanaan Menu untuk Penderita Gangguan Asam Urat, Cetakan II (Jakarta: Penebar Swadaya, 1998).
- Markam, Soemarmo, dan Sulistia Ganiswarna, Kamus Kedokteran, Edisi II (Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 1997).
- Rahardja, Ekky, Asam Urat: Suatu Faktor Risiko pada Kesehatan Tubuh, Simposium Mengenal Lebih Dini serta Penanganan Penyakit Stroke dan Penyakit Jantung Koroner (Jakarta: R.S. Husada, 2002).
- Sastrowardoyo, Sumarsono, Urologi Penuntun Praktis, Cetakan I (Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 1997).
- Setiyohadi, Bambang, Hiperurisemia dan Gout, Pertemuan Ilmiah Tahunan Ilmu Penyakit Dalam (Jakarta: 1999).
- Tehupeiory, E.S., Aspek Genetik Hiperurikemia dan Arthritis Gout, Temu Ilmiah Reumatologi 1999, Subbag. Reumatologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam, FK-UNHAS / RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, Ujung Pandang, Hotel Horison, Jakarta, 6–7 November 1999.
- , Faridin, Pseudogout, Temu Ilmiah Reumatologi 2000, Subbag. Reumatologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam, FK-UNHAS, Makassar, Hotel Horison, Jakarta, 6–8 Oktober 2000.

Daftar Lampiran

ISTILAH KEDOKTERAN

Artritis	: radang sendi, rematik
Bursa	: kantong berisi cairan untuk mencegah gesekan pada otot dan tulang
Defek	: cacat; kelainan
Diabetes mellitus	: penyakit kencing manis
<i>Glomerular filtration rate</i>	: laju filtrasi glomerulus; kecepatan penyaringan oleh glomerulus
glomerulus	: struktur berbentuk bulat dalam jaringan ginjal yang terdiri atas gumpalan kapiler yang terbungkus oleh simpai Bowman
Herba	: 1) seluruh tanaman kecuali akar 2) bagian tanaman yang berada di atas tanah dan digunakan sebagai simplisia atau bahan obat. Umumnya berasal dari tanaman kecil, misalnya sambiloto
Hiperlipidemia	: keadaan kadar lemak darah yang meningkat
Inflamasi	: peradangan
Insidens	: jumlah kasus baru dalam populasi tertentu selama waktu tertentu
Obstruktif	: sumbatan
Presipitasi	: endapan
Prevalensi	: jumlah penderita penyakit tertentu
Serum	: cairan darah yang terpisah setelah darah membeku

Simtom	: gejala; tanda penyakit
Sinovia	: lumas sendi; cairan yang berfungsi sebagai pelicin sendi
Sinovial	: berkaitan dengan sinovia
Tendon	: urat otot; jaringan ikat berwarna putih berbentuk tali atau pita yang merupakan ujung otot untuk melekat pada tulang atau struktur lain
Tofi	: timbunan kristal monosodium urat (MSU) dalam jaringan pada penyakit gout

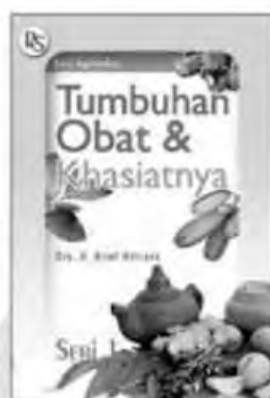
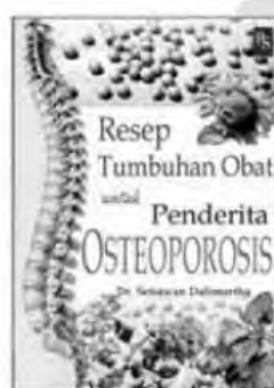


Tentang penulis

dr. Setiawan Dalimartha. Lahir di Jakarta, 2 Agustus 1950. Gelar kesariaannya diraih dari Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara (Untar) dan lulus dari ujian negara di Universitas Airlangga (Unair). Sampai sekarang masih bekerja sebagai pegawai negeri sipil pada Pemda DKI Jakarta dengan pangkat terakhir Pembina Utama Muda, Golongan

IV/C. Anggota IDI cabang Jakarta Barat ini mulai aktif memperdalam pengetahuan di bidang pengobatan tradisional seperti akupunktur dan herbal sejak tahun 1983. Hal ini dimungkinkan karena keterlibatannya di dalam kepengurusan Ikatan Naturopatis Indonesia (IKNI), suatu organisasi profesi yang menghimpun sin-she dan akupunkturis. Pada tahun 1992 bersama beberapa rekannya mendirikan Himpunan Pengobatan Tradisional dan Akupunktur se-Indonesia (HIPTRI) dengan jabatan sekarang Sekretaris Umum. Pada akhir Desember 1995, dilantik oleh Menteri Kesehatan RI sebagai anggota Sentra Pengembangan dan Penerapan Pengobatan Tradisional (Sentra P3T) DKI Jakarta, jabatannya sekarang sebagai sekretaris Bidang Pelayanan & Uji Coba dengan sekretariat di Dinas Kesehatan DKI Jakarta. Beliau juga menjabat sebagai Wakil Ketua Umum Pengurus Pusat Perhimpunan Dokter Indonesia Pengembang Kesehatan Tradisional Timur (PP PDPKT), suatu perhimpunan seminat dibawah organisasi IDI. Tulisannya mengenai kesehatan dan tanaman berkhasiat obat tersebar di banyak media cetak seperti buletin, majalah, maupun surat kabar. Selain buku Atlas Tumbuhan Obat Indonesia yang telah terbit sampai jilid ke-4, staf ahli majalah Nirmala ini juga telah menerbitkan 22 buku kesehatan lainnya dan 1 VCD. Bukunya tentang *Resep Tumbuhan Obat untuk Asam Urat* ini melengkapi karyanya yang lain seperti *36 Resep Tumbuhan Obat untuk Menurunkan Kolesterol*, *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Darah Tinggi*, *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Diabetes Mellitus*, *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Hepatitis*, *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Kanker*, *Deteksi Dini Kanker dan Simplisia Antikanker* yang telah diterbitkan oleh PT Penebar Swadaya.

*lengkapi koleksi Anda
dengan*
BUKU - BUKU
terbitan Kami



Dapatkan....di toko buku terdekat di kota Anda.



Penebar Swadaya
INFORMASI DUNIA PERTANIAN

Redaksi: WISMA HIJAU, Jl. Raya Bogor Km.30
Mekarsari, Cimanggis, Depok 16952.
Telp. 021-8729060, Faks. 021-87711277