

Sekilas Tentang Mengkudu

Sumber: Buku **Sehat Dengan Mengkudu**, Penulis **Maria Goreti Waha, STP**



Klasifikasi Mengkudu

Terdapat sekitar 80 spesies tanaman yang termasuk dalam genus *Morinda*. Menurut H.B. Guppy, ilmuwan Inggris yang mempelajari Mengkudu sekitar tahun 1900, kira-kira 60 persen dari 80 spesies *Morinda* tumbuh di pulau-pulau besar maupun kecil, di antaranya Indonesia, Malaysia dan pulau-pulau yang terletak di Lautan India dan Lautan Pasifik. Hanya sekitar 20 spesies *Morinda* yang mempunyai nilai ekonomis, antara lain: *Morinda bracteata*, *Morinda officinalis*, *Morinda fructus*, *Morinda tinctoria* dan *Morinda citrifolia*. *Morinda citrifolia* adalah

jenis yang paling populer, sehingga sering disebut sebagai "Queen of The *Morinda*". Spesies ini mempunyai nama tersendiri di setiap negara, antara lain *Noni* di Hawaii, *Nonu* atau *Nono* di Tahiti, *Cheese Fruit* di Australia, *Mengkudu*, *Pace* di Indonesia dan Malaysia.

Filum: Angiospermae, Sub filum: Dicotyledones, Divisi: Lignosae, Famili: Rubiaceae, Genus: *Morinda*, Spesies: *citrifolia*. Nama ilmiah: *Morinda citrifolia*.

Botani Mengkudu

Mengkudu termasuk tumbuhan keluarga kopi-kopian (*Rubiaceae*), yang pada mulanya berasal dari wilayah daratan Asia Tenggara dan kemudian menyebar sampai ke Cina, India, Filipina, Hawaii, Tahiti, Afrika, Australia, Karibia, Haiti, Fiji, Florida dan Kuba.

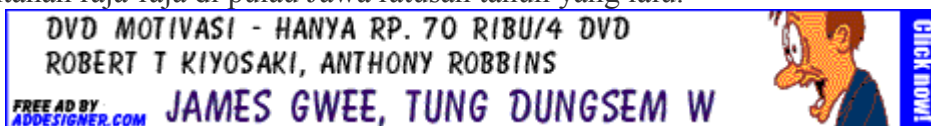
Sejarah Pemanfaatan Mengkudu

Mengkudu berasal dari Asia Tenggara. Pada tahun 100 SM, penduduk Asia Tenggara bermigrasi dan mendarat di kepulauan Polinesia, mereka hanya membawa tanaman dan hewan yang dianggap penting untuk hidup di tempat baru. Tanaman-tanaman tersebut memiliki banyak kegunaan, antara lain untuk bahan pakaian, bangunan, makanan dan obat-obatan, lima jenis tanaman pangan bangsa Polinesia yaitu talas, sukun, pisang, ubi rambat, dan tebu. Mengkudu yang dalam bahasa setempat disebut "Noni" adalah salah satu jenis tanaman obat penting yang turut dibawa.

Bangsa Polinesia memanfaatkan "Noni" untuk mengobati berbagai jenis penyakit, diantaranya: tumor, luka, penyakit kulit, gangguan pernapasan (termasuk asma), demam dan penyakit usia lanjut. Pengetahuan tentang pengobatan menggunakan Mengkudu

diwariskan dari generasi ke generasi melalui nyanyian dan cerita rakyat. Tabib Polinesia, yang disebut Kahuna adalah orang memegang peranan penting dalam dunia pengobatan tradisional bangsa Polinesia dan selalu menggunakan Mengkudu dalam resep pengobatannya.

Laporan-laporan tentang khasiat tanaman Mengkudu juga terdapat pada tulisan-tulisan kuno yang dibuat kira-kira 2000 tahun yang lalu, yaitu pada masa pemerintahan Dinasti Han di Cina. Bahkan juga dimuat dalam cerita-cerita pewayangan yang ditulis pada masa pemerintahan raja-raja di pulau Jawa ratusan tahun yang lalu.



Perkembangan industri tekstil di Eropa mendorong pencarian bahan-bahan pewarna alami sampai ke wilayah-wilayah kolonisasi, karena pada masa itu pewarna sintetis belum ditemukan. Pada tahun 1849, para peneliti Eropa menemukan zat pewarna alami yang berasal dari akar Mengkudu, dan kemudian diberi nama "Morindone" dan "Morindin". Dari hasil penemuan inilah, nama "Morinda" diturunkan. Berikut adalah tabel sejarah perkembangan *Morinda citrifolia*:

Tahun	Keterangan
100 M	Imigran dari Asia Tenggara tiba di Kep. Polinesia dengan membawa bibit <u>Mengkudu</u> .
1849	Orang-orang Eropa menemukan zat pewarna dari akar <u>Mengkudu</u> , yaitu <i>Morindon</i> dan <i>Morindin</i> .
1860	Penggunaan <u>Mengkudu</u> untuk pengobatan mulai ditulis dalam literatur Barat.
1950	Penemuan zat antibakteri pada buah <u>Mengkudu</u> .
1960-1980	Riset-riset ilmiah dilakukan untuk membuktikan bahwa <u>Mengkudu</u> dapat menurunkan tekanan darah tinggi.
1972	Ahli biokimia, Dr. Ralph Heinicke mulai melakukan penelitian tentang <i>xeronine</i> dan <u>Mengkudu</u> .
1993	Penemuan zat anti kanker (damnacanthal) di dalam buah <u>Mengkudu</u> .

Orang-orang Eropa mengetahui khasiat Mengkudu sekitar tahun 1800, yang diawali dengan pendaratan Kapten Cook dan para awaknya di Kepulauan Hawaii (tahun 1778). Kedatangan mereka turut membawa penyakit-penyakit baru, antara lain gonorrhea,

sipilis, TBC, kolera, influenza, pneumonia yang dengan cepat mewabah ke seluruh wilayah Hawaii dan mengakibatkan kematian ribuan penduduk. Bahkan pengobatan tradisional masyarakat setempat tidak sanggup melawan penyakit-penyakit tersebut. Para peneliti Eropa yang datang kemudian melakukan pencarian dan penelitian tentang sejarah dan kebudayaan bangsa Polinesia, termasuk sistem pengobatan tradisionalnya. Dan pada tahun 1860, pengobatan alamiah menggunakan Mengkudu mulai tercatat dalam literatur-literatur Barat.

(Sumber: Buku **Sehat Dengan Mengkudu**, Penulis **Maria Goreti Waha, STP**)

Kandungan Mengkudu

Senyawa-senyawa Terpenoid

Senyawa terpenoid adalah senyawa hidrokarbon isometrik yang juga terdapat pada lemak/minyak esensial (*essential oils*), yaitu sejenis lemak yang sangat penting bagi tubuh. Zat-zat terpenoid membantu tubuh dalam proses sintesa organik dan pemulihan sel-sel tubuh.

Zat Anti-bakteri



Acubin, *L. asperuloside*, *alizarin* dan beberapa zat antraquinon telah terbukti sebagai zat anti bakteri. Zat-zat yang terdapat di dalam buah Mengkudu telah terbukti menunjukkan kekuatan melawan golongan bakteri infeksi: *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus morgani*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* dan *Escherichia coli*.

Pengujian selanjutnya menunjukkan bahwa kegiatan zat anti-bakteri dalam buah Mengkudu dapat mengontrol dua golongan bakteri yang mematikan (patogen), yaitu: *Salmonella* dan *Shigella*. Penemuan zat-zat anti bakteri dalam sari buah Mengkudu mendukung kegunaannya untuk merawat penyakit infeksi kulit, pilek, demam dan berbagai masalah kesehatan yang disebabkan oleh bakteri.

Asam

Asam askorbat yang ada di dalam buah Mengkudu adalah sumber vitamin C yang luar biasa. Vitamin C merupakan salah satu antioksidan yang hebat. Antioksidan bermanfaat untuk menetralkan radikal bebas (partikel-partikel berbahaya yang terbentuk sebagai hasil samping proses metabolisme, yang dapat merusak materi genetik dan merusak sistem kekebalan tubuh). Asam kaproat, asam kaprilat dan asam kaprik termasuk golongan asam lemak. Asam kaproat dan asam kaprik inilah yang menyebabkan bau busuk yang tajam pada buah Mengkudu.

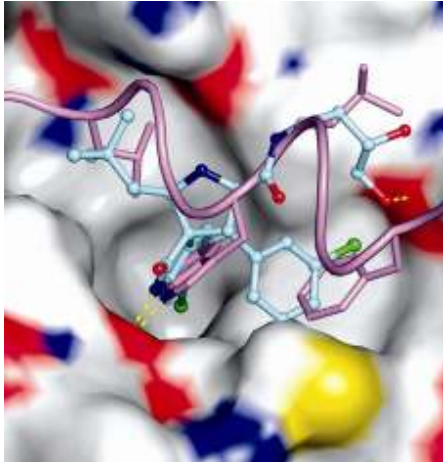
Nutrisi

Secara keseluruhan Mengkudu merupakan bahan makanan yang bergizi lengkap. Sebagian besar adat budaya Polinesia masa lampau maupun sekarang, menggunakan buah Mengkudu sebagai makanan utama. Penduduk asli kepulauan Pasifik Selatan mengkonsumsi buah Mengkudu untuk dapat bertahan hidup pada waktu kelaparan. Demikian pula, para prajurit yang menetap di kepulauan Polinesia selama perang dunia II dianjurkan untuk mengkonsumsi buah Mengkudu untuk menambah kekuatan dan tenaga.

Zat-zat nutrisi yang dibutuhkan tubuh antara lain: karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral-mineral esensial juga tersedia dalam buah maupun daun Mengkudu. Selenium adalah salah satu contoh mineral yang banyak terdapat pada Mengkudu dan merupakan antioksidan yang hebat.

Scopoletin

Pada tahun 1993, peneliti universitas Hawaii berhasil memisahkan zat-zat scopoletin dari



buah Mengkudu. Zat-zat *scopoletin* ini mempunyai khasiat pengobatan, dan sebagai tambahan para ahli percaya bahwa *scopoletin* adalah salah satu di antara zat-zat yang terdapat dalam buah Mengkudu yang dapat mengikat *serotonin*, salah satu zat kimiawi penting di dalam tubuh manusia.

Scopoletin berfungsi memperlebar saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan dan melancarkan peredaran darah. Selain itu *scopoletin* juga telah terbukti dapat membunuh beberapa tipe bakteri, bersifat fungisida (pembunuh jamur) terhadap *Pythium sp* dan juga bersifat anti-peradangan dan anti-alergi.

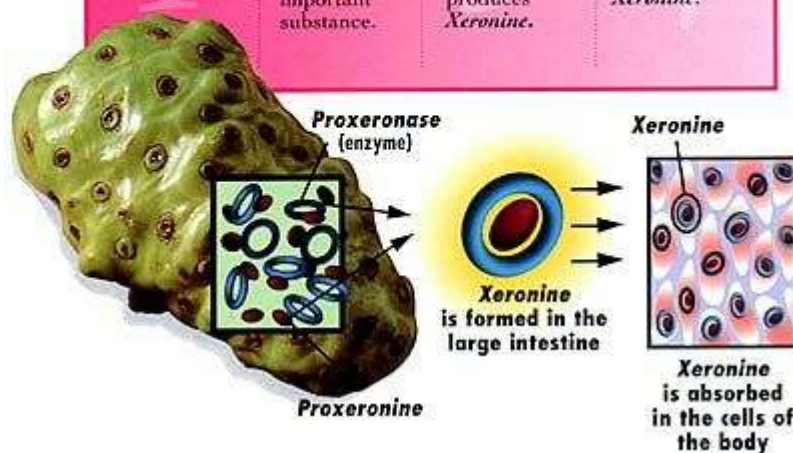
Zat Anti-kanker (Damnacanthal)

Beberapa penelitian terbaru tentang Mengkudu dilakukan untuk mengetahui kandungan zat-zat antikanker (*damnacanthal*). Empat ilmuwan Jepang berhasil menemukan zat anti kanker pada ekstrak Mengkudu ketika mereka sedang mencari zat-zat yang dapat merangsang pertumbuhan struktur normal dari selsel abnormal K-ras-NRK (sel pra kanker) pada 500 jenis ekstrak tumbuhan. Ternyata zat anti kanker pada Mengkudu paling efektif melawan sel-sel abnormal.

Xeronine dan Proxeronine

HOW XERONINE IS MADE IN THE BODY

<i>Proxeronine</i> and <i>Proxeronase</i> are abundant in the juice of the Noni fruit.	<i>Proxeronine</i> is the basic building block of the alkaloid <i>Xeronine</i> . The basic building block of this important substance.	<i>Proxeronase</i> is necessary to complete the chemical reaction which produces <i>Xeronine</i> .	<i>Proxeronine</i> and <i>Proxeronase</i> combine in the intestine to produce <i>Xeronine</i> .
--	--	--	---



Proxeronase (enzyme)

Proxeronine

Xeronine is formed in the large intestine

Xeronine

Xeronine is absorbed in the cells of the body

Salah satu *alkaloid* penting yang terdapat dalam buah Mengkudu adalah *xeronine*.

Xeronine dihasilkan juga oleh tubuh manusia dalam jumlah terbatas yang berfungsi untuk

mengaktifkan enzim-enzim dan mengatur fungsi protein di dalam sel.

Xeronine ditemukan pertama kali oleh Dr. Ralph Heinicke (ahli biokimia). Walaupun buah Mengkudu hanya mengandung sedikit *xeronine*, tetapi mengandung bahan-bahan pembentuk (prekursor) *xeronine*, yaitu *proxeronine* dalam jumlah besar.

Proxeronine adalah sejenis asam koloid yang tidak mengandung gula, asam amino atau asam nukleat seperti koloid-koloid lainnya dengan bobot molekul relatif besar, lebih dari 16.000. Apabila kita mengkonsumsi *proxeronine* maka kadar *xeronine* di dalam tubuh akan meningkat. Di dalam tubuh manusia (usus) enzim *proxeronase* dan zat-zat lain akan mengubah *proxeronine* menjadi *xeronine*. Fungsi utama *xeronine* adalah mengatur bentuk dan rigiditas (kekerasan) protein-protein spesifik yang terdapat di dalam sel. Hal ini penting mengingat bila protein-protein tersebut berfungsi abnormal maka tubuh kita akan mengalami gangguan kesehatan.

Secara keseluruhan Mengkudu merupakan bahan makanan yang bergizi lengkap.

Sebagian besar adat budaya Polinesia masa lampau maupun sekarang, menggunakan buah Mengkudu sebagai makanan utama. Penduduk asli kepulauan Pasifik Selatan mengkonsumsi buah Mengkudu untuk dapat bertahan hidup pada waktu kelaparan.

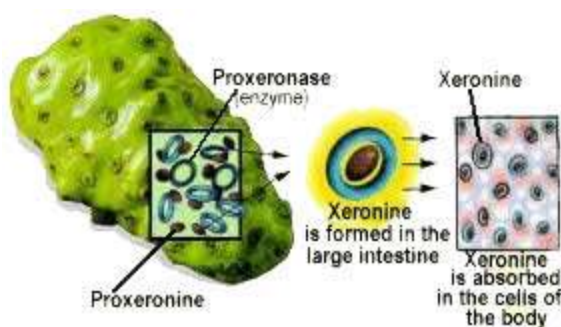
Demikian pula, para prajurit yang menetap di kepulauan Polinesia selama perang dunia II dianjurkan untuk mengkonsumsi buah Mengkudu untuk menambah kekuatan dan tenaga.

Zat Pewarna

Kulit akar tanaman Mengkudu mengandung zat pewarna (merah), yang diberi nama *morindon* dan *morindin*.

(Sumber: Buku **Sehat Dengan Mengkudu**, Penulis **Maria Goreti Waha, STP**)

Khasiat Mengkudu Secara Ilmiah



Riset Medis Tentang Mengkudu

Riset medis tentang Mengkudu dimulai setidaknya pada tahun 1950, ketika jurnal ilmiah *Pacific Science* melaporkan bahwa buah Mengkudu menunjukkan sifat anti bakteri terhadap *M. pyrogenes*, *P. Aeruginosa*, dan bahkan *E. coli* yang mematikan itu.

Studi dan penelitian tentang Mengkudu terus dilakukan oleh berbagai lembaga penelitian dan universitas. Sejak tahun 1972, Dr. Ralph Heinicke, ahli biokimia terkenal dari Amerika Serikat mulai melakukan penelitian tentang alkaloid *xeronine* yang terdapat pada enzim *bromelain* (enzim pada nenas), dan kemudian menemukan bahwa buah Mengkudu juga mengandung *xeronine* dan prekursornya (*proxeronine*) dalam jumlah besar. *Xeronine* adalah salah satu zat penting yang mengatur fungsi dan bentuk protein spesifik sel-sel tubuh manusia.

Tahun 1993, jurnal *Cancer Letter* melaporkan bahwa beberapa peneliti dari Keio University dan The Institute of Biomedical Sciences di Jepang yang melakukan riset terhadap 500 jenis tanaman mengklaim bahwa mereka menemukan zat-zat anti kanker

(*damnacanthal*) yang terkandung dalam Mengkudu.

Lembaga-lembaga penelitian terkemuka di Perancis, Belanda, Jerman, Irlandia, Jepang, Taiwan, Austria, Kanada, dan bahkan National Academy of Sciences, sebuah pusat kajian ilmu pengetahuan nasional yang prestisius di Amerika Serikat telah melakukan berbagai penelitian tentang Mengkudu. Sementara itu, para peneliti di Universitas Hawaii juga telah melakukan banyak riset tentang Mengkudu, diantaranya riset tentang aktifitas anti-tumor dan anti-kanker *Morinda citrifolia* yang dimuat pada sebuah jurnal ilmiah (Proc, West Pharmacology Society Journal, vol,37, 1994).

Survei yang dilakukan oleh Dr. Neil Solomon terhadap 8000 pengguna sari buah Mengkudu dengan melibatkan 40 dokter dan praktisi medis lainnya menunjukkan bahwa sari buah Mengkudu membantu pemulihan sejumlah penyakit, antara lain : kanker, penyakit jantung, gangguan pencernaan, diabetes, stroke, dan sejumlah penyakit lain yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Kondisi	Jumlah Pasien	% tertolong
1. Kanker	874	67
2. Sakit jantung	1058	80
3. Stroke	983	58
4. Diabetes, tipe 1&2	2434	83
5. Lesu	7 931	91
6. Peningkatan daya seksual	1545	88
7. Penguatan otot	709	71
8. Kegemukan (obesitas)	2638	72
9. Tekanan darah tinggi	721	87
10. Perokok	447	58
11. Arthritis	673	80
12. Nyeri	3785	87
13. Depresi	781	77
14. Alergi	851	85
15. Masalah pencernaan	1509	89
16. Masalah pernapasan	2727	78
17. Sulit tidur	1148	72
18. Lemah konsentrasi	301	89
19. Peningkatan perasaan sehat	3716	79
20. Kestabilan mental	2538	73
21. Sakit ginjal	2127	66
22. Stress	3273	71

» Data di atas di sadur dari buku *Liquid Island Noni(M. citrifolia)*, *The Tropical Fruit with 101 Medical Uses*. » % tertolong adalah pasien yang mengalami peningkatan

kesehatan atau merasakan adanya perubahan dalam tubuh mereka baik secara obyektif maupun subyektif setelah mengkonsumsi sari buah Mengkudu.

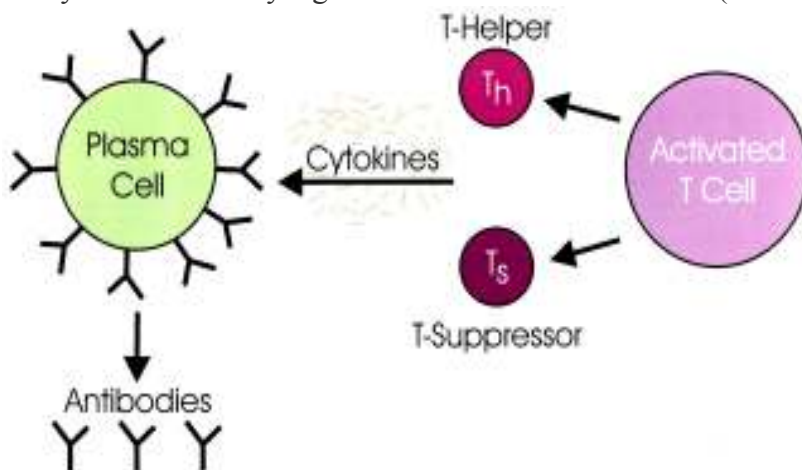
Melalui riset intensif yang dilakukan oleh para ilmuwan di laboratorium, Mengkudu menunjukkan keunggulan yang luar biasa. Tanaman ini mengandung berbagai vitamin, mineral dan enzim, alkaloid, ko-faktor dan *sterol* tumbuhan yang terbentuk secara alamiah. Selain itu, daun dan akar Mengkudu mengandung asam amino utuh yang merupakan sumber protein utama.

Kadar air buah Mengkudu sekitar 52 persen. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui elemen apa saja yang terdapat di dalam Mengkudu. Studi dan penelitian tersebut telah menunjukkan adanya zat-zat menarik di dalam sari buah Mengkudu, meskipun belum semuanya teridentifikasi. Baru pada tahun 1993, seorang peneliti (Helen Sim), dalam tesis masternya yang berjudul *The Isolation and Characterization of A Fluorescent Compound From The Fruit of Morinda citrifolia: Studies on 5-HT Receptor System* melaporkan adanya zat-zat di dalam buah Mengkudu yang tidak dikenal oleh dia maupun teman-temannya. Sebagian besar zat-zat tersebut berhubungan dengan kesehatan dan telah dibuktikan hanya terdapat di dalam buah Mengkudu.

Berikut ini adalah manfaat-manfaat lainnya dari buah Mengkudu yang sudah terbukti secara ilmiah.

Meningkatkan Daya Tahan Tubuh

Penyelidikan klinis yang dilakukan oleh Dr. Schechter (Institut Pengobatan Alami di



California) menghasilkan data-data penting tentang kemampuan sari buah Mengkudu, di antaranya yaitu merangsang produksi sel T dalam sistem kekebalan tubuh (sel T berperan penting dalam melawan penyakit); memperkuat sistem kekebalan tubuh, terutama makrofaset

dan limfosit dari sel darah putih; menunjukkan efek anti bakteri; mempunyai efek anti rasa sakit/nyeri (analgesik); menghambat pertumbuhan sel-sel pra kanker/tumor yaitu dengan kemampuannya menormalkan fungsi sel-sel yang abnormal.

Mona Harrison, MD dari *Boston University School of Medicine* dan direktur medis pada *D.C. General Hospital, USA* melaporkan bahwa Mengkudu meningkatkan fungsi kelenjar tiroid dan kelenjar timus, yang dipercaya bertindak melawan infeksi dan masalah-masalah yang berhubungan dengan sistem kekebalan tubuh.

Menormalkan Tekanan Darah

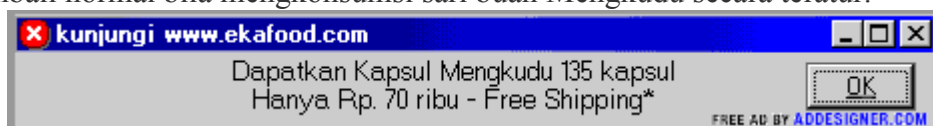
Menurut Neil Solomon, MD.PhD, peneliti masalah kesehatan dari Amerika melaporkan bahwa buah Mengkudu mengandung sejenis *fitonutrien*, yaitu *scopoletin* yang berfungsi untuk memperlebar saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan. Hal ini menyebabkan jantung tidak perlu bekerja terlalu keras untuk memompa darah, sehingga

tekanan darah menjadi normal.

Hasil uji coba pada hewan menunjukkan bahwa *scopoletin* menurunkan tekanan darah tinggi dan normal menjadi rendah (hipotensi yang abnormal). Namun demikian, *scopoletin* yang terdapat dalam buah Mengkudu dapat berinteraksi sinergis dengan *nutraceuticals* (makanan yang berfungsi untuk pengobatan) lain untuk mengatur tekanan darah tinggi menjadi normal, tetapi tidak menurunkan tekanan darah yang sudah normal. Tidak pernah ditemukan kasus di mana tekanan darah normal turun hingga mengakibatkan tekanan darah rendah (hipotensi).

Para ahli dari Universitas Stanford, Universitas Hawaii, University of California (UCLA), Union College of London, Universitas of Meets di Perancis yang telah mempelajari Mengkudu setuju bahwa tanaman ini berperan menurunkan tekanan darah dalam banyak kasus.

Percobaan klinis sederhana yang dilakukan oleh Scott Gerson, MD (dari *Mt. Sinai School of Medicine di New York*) menunjukkan bahwa banyak pemakai Mengkudu melaporkan bahwa tekanan darah mereka menjadi tinggi bila berhenti minum sari buah Mengkudu, dan kembali normal bila mengkonsumsi sari buah Mengkudu secara teratur.



Melawan Tumor dan Kanker

Sebuah makalah menarik yang dihadirkan pada pertemuan tahunan *American Association for Cancer Research ke-83* di San Diego, California, tahun 1992 adalah "Aktivitas Anti-tumor *Morinda citrifolia* pada *Lewis Lung Carcinoma* yang Disuntikkan pada Tikus."

Dalam penelitian ini, tikus-tikus percobaan diberi suntikan *Lewis Lung Carcinoma* aktif (sejenis kanker). Semua tikus yang tidak mendapatkan perawatan dengan Mengkudu mati dalam 9-12 hari akibat kanker. Sedangkan tikus-tikus yang mendapat perawatan dengan Mengkudu mampu bertahan hidup 105 persen hingga 123 persen lebih lama (40 persen dari tikus-tikus percobaan tersebut hidup hingga 50 hari atau lebih). Studi ini diulangi beberapa kali dan setiap kali Mengkudu terbukti secara signifikan memperpanjang umur-umur tikus yang terkena kanker dibanding dengan tikus-tikus yang tidak dirawat dengan Mengkudu. Singkatnya, hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa Mengkudu dapat menghambat pertumbuhan tumor.

Setahun kemudian jurnal *Cancer Letters* (vol.3, tahun 1993) melaporkan penemuan zat anti kanker/*damnacanthal* dalam ekstrak Mengkudu yang mampu menghambat pertumbuhan sel-sel kanker.

Ada beberapa kasus pasien kanker yang mengkonsumsi sari buah Mengkudu dan menjadi sembuh, antara lain kasus pasien Dr. Harrison (D.C. General Hospital), yang menderita kanker hati dan pemhengkakan perut yang disebabkan oleh cairan yang berlebihan. Selama 7 hari mengkonsumsi sari Mengkudu, bengkak pada perutnya berkurang secara nyata. Pengujian haru terhadap cairan perutnya menunjukkan bahwa sel-sel kanker tersebut telah lenyap.

Menurut Dr. Judah Folkman dari Harvard University, Mengkudu bekerja sinergis dengan *mikronutrien* lain dalam menghambat aliran darah yang menuju ke sel-sel tumor.

Mekanismenya hampir sama dengan minyak *squalen* (dari hati ikan hiu) yang mengontrol pertumbuhan tumor otak dan memperpanjang usia tikus eksperimen dengan merusak alat-alat peredaran yang mensuplai darah menuju ke sel-sel tumor.

Menghilangkan Rasa Sakit

Kemampuan buah Mengkudu sebagai zat analgesik telah dikenal dalam sejarah pengobatan tradisional, sehingga tanaman ini disebut "painkiller tree" atau "headache tree". Riset-riset ilmiah telah membuktikan efek menguntungkan dari Mengkudu untuk mengatasi rasa sakit. Pada tahun 1990, para peneliti menemukan adanya hubungan yang signifikan antara dosis ekstrak sari buah Mengkudu dengan aktifitas analgesik tikustikus percobaan (umumnya, semakin banyak digunakan, efek analgesiknya akan semakin kuat).

Banyak teori yang menjelaskan tentang bagaimana mekanisme kerja Mengkudu menghilangkan rasa sakit. Salah satunya adalah teori Dr. Ralph Heinicke (ahli biokimia terkenal dari AS) yang mengatakan bahwa *xeronine*-lah yang berperan dalam menghilangkan rasa sakit. Hal ini dikaitkan dengan kemampuan *xeronine* menormalkan protein pada sel-sel yang abnormal, termasuk sel-sel jaringan otak, tempat berasalnya rasa sakit.

Beberapa kasus rasa sakit yang kronis seperti sakit kepala terus menerus, rasa sakit pada otot saraf dan nyeri sendi disembuhkan setelah mengkonsumsi sari buah Mengkudu.

Anti-peradangan dan Anti-alergi

Senyawa scopoletin (hidroksi-metoksi-kumarin) sangat efektif sebagai zat anti-radang dan anti-alergi. Literatur-literatur kedokteran melaporkan keberhasilan pengobatan pada arthritis, bursitis, *car-pal tunnel syndrome* dan alergi dengan menggunakan *scopoletin*. Bryant Bloss, MD, ahli ortopedi dari Indiana, AS melaporkan keberhasilan sari buah Mengkudu menyembuhkan sakit punggung yang dialaminya dan juga 15 orang pasiennya. Sementara itu, 8 orang pasiennya melaporkan bahwa sakit lutut (*osteoarthritis*) hampir tidak terasa selama mengkonsumsi sari buah Mengkudu. Tiga dari pasien Dr. Bloss yang menderita asma mengalami kemajuan dengan semakin berkurangnya batuk. Beberapa pasien yang mengalami radang sendi juga mulai mengalami kemajuan secara nyata setelah minum sari buah Mengkudu. Beliau menawarkan sari buah Mengkudu sebagai makanan tambahan/suplemen, dan bukan sebagai obat kepada para pasiennya.

Anti-bakteri

Hasil penelitian yang dimuat dalam jurnal *Pacific Science* (vol.4, tahun 1950) melaporkan bahwa Mengkudu mengandung bahan anti bakteri yang dapat digunakan untuk mengatasi penyakit jantung masalah pencernaan. Senyawa *antraquinon* yang banyak terdapat pada akar Mengkudu ternyata dapat melawan bakteri *Staphylococcus* yang menyebabkan infeksi pada jantung dan bakteri *Shigella* yang menyebabkan disentri.

Mengkudu bersifat anti bakteri terhadap: *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Proteus morgani*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella montevideo*, *Salmonella schotmuelleri*, *Salmonella typhi*, *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexnerii*, *Shigella paracytenteriae* BH und III-Z, *Staphylococcus aureus*.

Dr. Robert Young, ahli mikrobiologi dari Utah, USA menemukan *yeast molds* dan jamur beserta racun yang dihasilkannya dapat menyebabkan sel-sel sakit karena derajat

keasamannya (pH) meningkat. Dengan mengkonsumsi sari buah Mengkudu, keadaan tersebut dapat diatasi karena Mengkudu membantu mengatur keseimbangan pH tubuh, sehingga meningkatkan kemampuan tubuh menyerap vitamin-vitamin, mineral dan protein.

Mengatur Siklus Suasana Hati (Mood)

Salah satu kemampuan lain yang dimiliki oleh sepoletin adalah dapat mengikat *serotonin*. Menurut Dr. Harrison (DC.General Hospital, USA) *scopoletin* dapat meningkatkan kegiatan kelenjar *peneal* yang terdapat di dalam otak, yang merupakan tempat dimana *serotonin* diproduksi dan kemudian digunakan untuk menghasilkan hormon *melatonin*. *Serotonin* adalah salah satu zat penting di dalam butiran darah (*trombosit*) manusia yang melapisi saluran pencernaan dan otak.

Di dalam otak, serotonin berperan sebagai *neurotransmitter*, penghantar sinyal saraf dan prekursor hormon *melatonin*. Serotonin dan *melatonin* membantu mengatur beberapa kegiatan tubuh seperti tidur, regulasi suhu badan, suasana hati (*mood*), masa pubertas dan siklus produksi sel telur, rasa lapar dan perilaku seksual. Kekurangan *serotonin* dalam tubuh dapat mengakibatkan penyakit migrain, pusing, depresi, bahkan juga penyakit Alzheimer.

Mengatur Siklus Energi Tubuh

Dr. Harrison juga melaporkan bahwa perubahan frekuensi energi tubuh juga disebabkan oleh kegiatan positif sari buah Mengkudu. Efek yang ditimbulkan antara lain; dapat menstabilkan gula darah, mengurangi rasa sakit waktu menstruasi, mengurangi keinginan buang air kecil pada malam hari untuk pria yang mengalami pembengkakan prostat. Menurut Dr. Heinicke (ahli biokimia dari AS), *xeronine* juga turut berperan dalam proses siklus energi tubuh. Ia menjelaskan mekanismenya sebagai berikut, *xeronine* akan diserap pada tempat yang berdekatan dengan tempat penyerapan *endorphin* dan bertindak sebagai prekursor hormon (*co-hormone*) untuk mengaktifkan protein reseptor yang memberikan perasaan enak/nyaman. Akibatnya orang akan merasa enak dan memiliki banyak energi setelah mengkonsumsi sari buah Mengkudu.

Khasiat Utama

Riset tentang Mengkudu terus berkembang, baik dilakukan oleh para dokter maupun ahli botani dan ahli biokimia. Penelitian difokuskan pada komponen-komponen/susunan kimia yang dikandung Mengkudu dan efek terapetiknya terhadap berbagai macam penyakit. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa sari buah Mengkudu dapat merangsang sistem kekebalan tubuh, mengatur fungsi sel dan regenerasi sel-sel jaringan tubuh yang rusak. Fakta yang menunjukkan bahwa Mengkudu dapat mengatur sel-sel pada tingkat dasar dan kritis itu mungkin dapat menjelaskan mengapa Mengkudu dapat digunakan untuk berbagai macam kondisi kesehatan.

Para dokter di Amerika sudah memberikan banyak laporan tentang keberhasilan penggunaan sari buah Mengkudu terhadap pasien-pasiennya. Dr. Richard Dicks (dari New Jersey, USA) mengatakan, "kami mulai menyadari bahwa kita harus kembali pada hal yang mendasar dari tubuh kita. Apa yang dimaksud dengan metabolisme dalam tubuh adalah membakar nutrisi. Sari buah Mengkudu melindungi tubuh kita dengan memberi nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh."

Khasiat-khasiat Tambahan

Mengkudu memiliki khasiat-khasiat lain yang belum dibuktikan secara medis, namun secara empiris telah banyak orang yang mengalami perbaikan dan peningkatan kesehatan setelah mengkonsumsi sari buahnya. Beberapa problem kesehatan yang dapat diatasi dengan menggunakan Mengkudu:

- Sistem pencernaan: Perut kembung, luka pada usus halus, radang lambung, muntah-muntah dan keracunan makanan.
- Sistem pernapasan: Batuk, bronchitis, sakit tenggorokan, TBC, kolera, demam pada bayi, sinusitis, asma.
- Sistem kardiovaskular: Kolesterol tinggi, penebalan otot jantung, meningkatkan transportasi oksigen di dalam sel.
- Penyakit kulit: Luka bakar, luka, kudis, bisul, selulit, cacing kulit, ketombe, kurap, dan radang pada kulit, borok pada kulit, dan masalah-masalah pada kulit lainnya.
- Mulut dan tenggorokan: Radang tenggorokan, gusi berdarah, batuk, sariawan, sakit gigi.
- Gangguan menstruasi: Sindrom pramenstruasi, siklus haid yang tidak teratur, nyeri pada waktu haid.
- Awet muda: Sari buah Mengkudu dapat digunakan sebagai tonik untuk mengatasi keriput akibat proses penuaan.
- Penyakit-penyakit dalam tubuh: Diabetis, hepatitis kronis, sakit pinggul, sakit kepala, gangguan fungsi ginjal, kencing batu, gangguan pada hormon tiroid.
- Defisiensi daya tahan tubuh: Penyakit virus *Epstein-Barr*, candidiasis kronis, penyakit akibat infeksi virus HIV, kekurangan tenaga (AES=*altered energy syndrome*).

Mengapa satu jenis tumbuhan dapat menyembuhkan begitu banyak jenis penyakit?

Riset ilmiah menunjukkan bahwa konstituen-konstituen di dalam buah Mengkudu memiliki khasiat untuk merangsang respon pembentukan kekebalan tubuh, membersihkan darah, mengatur fungsi sel, regenerasi sel rusak dan menghambat pertumbuhan tumor. Fitokimia (zat-zat kimia alami yang terdapat pada tumbuh-tumbuhan) memiliki khasiat untuk pencegahan penyakit dan kaya akan kandungan antioksidan. Mengkudu memiliki spektrum fitokimia yang sangat luas, beberapa diantaranya hanya terdapat di dalam Mengkudu. Fitokimia-fitokimia tersebut bersinergi satu dengan yang lain untuk menghasilkan khasiat penyembuhan yang mengagumkan. Dr. Joseph Betz, peneliti kimia dari FDA (*Food and Drug Association*) divisi *Natural Products Center For Good Safety and Applied Nutrition* di Amerika mengatakan bahwa beberapa percobaan telah menunjukkan bahwa sari buah Mengkudu dapat menenangkan pergerakan otot dan mempunyai efek anti alergi.

Pada tahun 1992, Dr. Isabella Abbott, profesor botani dari Universitas Hawaii mengatakan bahwa Mengkudu semakin banyak digunakan orang untuk mengatasi diabetes, kanker, tekanan darah tinggi dan banyak penyakit lainnya.

Cara Konsumsi Mengkudu

Penggunaan Sari (Esktrak) Mengkudu

Mungkin ada yang berpikir bahwa hanya orang sakit saja yang mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu. Sebenarnya tidak demikian, orang yang berada dalam kondisi sehat dapat saja mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu termasuk anak-anak. Tetapi sebaiknya orang yang menjalani perawatan kesehatan memberitahukan pada dokternya bila ingin mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu. Dari bukti-bukti empiris diketahui bahwa sari (esktrak) Mengkudu aman untuk dikonsumsi oleh anak-anak, wanita hamil dan ibu yang sedang menyusui.

Berapa lama mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu juga tergantung pada efek positif yang timbul setelah mengkonsumsi. Sebagian orang mungkin membutuhkan waktu beberapa bulan atau lebih baru merasakan efek yang signifikan, namun rata-rata hampir setiap orang mengalami adanya perubahan setelah minum dalam beberapa minggu. Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk merasakan adanya perubahan setelah mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu tergantung pada beberapa hal:

- Tingkat keseriusan kondisi kesehatan
- Berapa lama waktu konsumsinya
- Stress/tekanan yang dialami
- Terapi kesehatan yang tengah dijalani
- Jenis suplemen kesehatan lain yang sedang dikonsumsi
- Sebelum mulai mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu, sebaiknya dipastikan alasan apa yang memotivasi kita untuk konsumsinya.

Berikut ini adalah beberapa alasan yang dapat dijadikan pegangan dalam mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu:

- Meningkatkan kesehatan tubuh secara keseluruhan dan memperbaiki kesehatan.
- Meningkatkan kekebalan tubuh.
- Lebih meningkatkan tanggung jawab terhadap kesehatan pribadi.
- Membantu penyembuhan tubuh setelah mengalami luka atau pembedahan.
- Membantu penyerapan gizi dari makanan dan suplemen kesehatan lain yang dikonsumsi.
- Memberikan nutrisi-nutrisi yang tidak tersedia dalam makanan yang biasa dikonsumsi sehari-hari.
- Mencoba cara alami untuk terapi kesehatan dan penyembuhan karena metode konvensional yang digunakan tidak memberikan hasil seperti yang diharapkan.
- Memperkuat enzim tubuh, letak sel reseptor dan sel protein lain sehingga dapat bekerja lebih baik.

Alasan Memberikan Sari (Esktrak) Mengkudu pada Remaja dan Anak-Anak

Ketika anak-anak memasuki usia belasan akan sangat menguntungkan bila mereka mulai dibiasakan mengkonsumsi sari (esktrak) Mengkudu setiap hari, karena dapat membantu mengatasi banyak proses transisi atau perubahan yang sedang dialami. Sari (esktrak) Mengkudu dapat membantu menghaluskan kulit mereka yang mulai ditumbuhi jerawat, menstabilkan suasana hati (mood), menghilangkan sakit pertumbuhan dan mempercepat masa penyembuhan akibat kecelakaan.

Bayi sehat, balita, anak-anak yang berusia kurang dari 9 tahun mungkin tidak perlu

mengonsumsi sari (ekstrak) Mengkudu setiap hari. Bila kondisi mereka sehat, daya tahan tubuh mereka sudah cukup kuat sehingga tidak memerlukan suplemen. Sebaiknya sari (ekstrak) Mengkudu diberikan bila tubuh mereka sedang kurang sehat.

Dosis Mengonsumsi Sari (Ekstrak) Buah Mengkudu

Ada beberapa dosis yang dianjurkan dalam mengonsumsi sari (ekstrak) Mengkudu yang dikaitkan dengan kondisi kesehatan pemakai.

Tabel di bawah ini menjelaskan dosis konsumsi sari buah (ekstrak) bagi orang yang secara umum berada dalam kondisi sehat atau tidak sedang mengalami penyakit serius. Tujuan mengonsumsi lebih ditekankan untuk menjaga kesehatan, meningkatkan stamina tubuh dan memperkuat daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit.

Bulan I Bulan I- Seterusnya

Dewasa (>16 thn)

Sebelum makan pagi 1 kapsul 1 kapsul

Sebelum makan malam 1 kapsul 1 kapsul

Anak-anak (<16 thn)

Sebelum makan pagi 1 kapsul 1 kapsul

1 kapsul -

Tabel di bawah ini menerangkan dosis mengonsumsi sari buah (ekstrak) bagi para penderita penyakit kronis. Beberapa jenis penyakit kronis adalah sebagai berikut: alergi kronis, artritis (radang sendi), asthma, bronkhitis, depresi, lupus, neuralgia, nyeri/sakit, sinusitis, fibromialgia, penyakit-penyakit degeneratif misalnya stroke, tekanan darah tinggi, gangguan jantung, kolesterol tinggi dan kegemukan.

Bulan I-Seterusnya

Pagi (setelah bangun tidur) 1 kapsul

Sore 1 kapsul

Malam (sebelum tidur) 1 kapsul

Dosis konsumsi sari buah (ekstrak) Mengkudu untuk para penderita penyakit serius dapat dilihat pada Tabel di bawah ini. Jenis-jenis penyakit serius, diantaranya adalah: ketagihan (adiksi) terhadap alkohol atau obat-obatan yang mengandung zat adiktif, kecelakaan serius, turunnya daya tahan/kekebalan tubuh (misalnya : AIDS), kanker, penyakit-penyakit yang meradang, nyeri yang menahun.

Bulan I- Seterusnya

Pagi (setelah bangun tidur) 1 kapsul

Sebelum makan siang 1 kapsul

Sore 1 kapsul

Malam 1 kapsul

Berikut beberapa hal tambahan yang perlu diperhatikan sewaktu mengonsumsi ekstrak Mengkudu; Batas waktu yang diberikan tidak menjadi patokan (tergantung pad

kondisi/perubahan yang dialami); Silahkan mengurangi dosis yang diminum, bila merasakan peningkatan kesehatan; Boleh menambah dosis konsumsi bila dosis yang disarankan belum menunjukkan reaksi positif.

Waktu Reaksi Setelah Mengonsumsi Mengkudu

Berapa lamakah efek atau perubahan dirasakan setelah mengonsumsi sari (ekstrak) Mengkudu? Jawabannya tergantung pada kondisi kesehatan penggunanya. Suatu hal yang harus diingat adalah setiap orang mempunyai mekanisme metabolisme tubuh yang spesifik. Sebagian orang mungkin mengalami efek yang ditimbulkan oleh sari (ekstrak) Mengkudu hanya dalam beberapa hari, sedangkan sebagian lagi membutuhkan waktu yang agak lama untuk merasakan adanya perubahan yang nyata.

Reaksi positif yang umumnya langsung dirasakan setelah mengonsumsi sari (ekstrak) buah Mengkudu adalah tubuh terasa lebih segar, tidur lebih nyenyak, siklus sistem pencernaan menjadi lancar, lebih bersemangat dan gairah kerja meningkat.

Selain itu ada beberapa reaksi samping atau yang disebut "reaksi pembersihan" (cleansing reaction atau detoxification crisis), artinya yaitu proses pengeluaran zat-zat racun/toksin dan zat-zat sisa metabolisme dari dalam tubuh. Secara alamiah tubuh manusia melakukan reaksi pembersihan dengan sendiri. Reaksi ini biasanya terjadi pada saat kesehatan tubuh mulai membaik yang disebabkan karena mengonsumsi suplemen kesehatan.

Gejala-gejala reaksi pembersihan setelah mengonsumsi sari (ekstrak) Mengkudu, diantaranya adalah: keringat berlebihan, bau badan dan bau napas tak sedap, batuk, diare atau sering buang air besar, air seni (urine) berbau, sakit kepala ringan, sering buang angin, pendarahan berlebihan saat menstruasi, ruam-ruam pada kulit, beberapa kelenjar membengkak, mudah lelah, dan rasa nyeri akibat terjadi pelepasan kristal asam urat dari dalam tubuh.

Apabila mengalami gejala-gejala tersebut, disarankan untuk mengurangi dosis konsumsi atau menghentikan terapi dengan Mengkudu untuk beberapa hari sampai gejalanya mereda atau hilang. Biasanya gejala reaksi pembersihan akan hilang dalam waktu 2-4 minggu.

Alergi Mengkudu

Beberapa orang mungkin alergi atau hipersensitif terhadap Mengkudu maupun produk-produk olahannya. Gejalanya hampir sama dengan gejala reaksi pembersihan. Bagi orang yang alergi terhadap Mengkudu juga disarankan untuk mengurangi dosis konsumsi atau menghentikannya sama sekali bila reaksi alergi sangat hebat dan tidak hilang setelah mengonsumsi sari (ekstrak) Mengkudu dalam waktu lama.

Pengalaman para pengguna sari (ekstrak) Mengkudu menunjukkan bahwa 25 % pengguna merasakan efek yang nyata setelah mengonsumsi selama kurang lebih 3 minggu; 50 % dalam waktu 3-8 minggu; 25% dalam waktu 8-12 minggu.

(Sumber: Buku **Sehat Dengan Mengkudu**, Penulis **Maria Goreti Waha, STP**)