

POTENSI TANAMAN REMPAH, OBAT DAN ATSIRI

Menghadapi Masa Pandemi Covid-19



Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2020



SCIENCE INNOVATION NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Jl. Tentara Pelajar No. 3 Cimanggu Bogor 16111
Telp. (0251) 8321879 ; Fax. (0251) 8327010
Email : balitro@litbang.deptan.go.id ; balitro@telkom.net
Website : www.balitro.litbang.pertanian.go.id

ISBN 978-979-548-062-4



9 789795 480624

Potensi Tanaman Rempah, Obat dan Atsiri Menghadapi Masa Pandemi Covid 19

(Nurliani Bermawie, dkk)



Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat



SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id

Potensi Tanaman Rempah, Obat dan Atsiri Menghadapi Masa Pandemi Covid 19

Penanggung Jawab Kepala Balitro

Dr. Ir. Evi Savitri Iriani, M.Si

Ketua Dewan Redaksi

Dr. Nurliani Bermawie

Anggota Dewan Redaksi

Ir. Octivia Trisilawati, M.Sc

Dr. Ir. Sukanto, M.Agr. Sc

R. Hera Nurhayati, SP

Dr. Joko Pitono

Redaksi Pelaksana

Dra. Nur Maslahah, M.Si

Anggota Redaksi Pelaksana

Efiana, S.Mn

Miftahudin

Satrio

ISBN 978-979-548-062-4

Design Sampul dan Tata Letak :

Miftahudin

Diterbitkan oleh:

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Alamat Redaksi

Jl. Tentara Pelajar No. 3

Kampus Penelitian Pertanian Cimanggu Bogor 16111

Email: publikasitro@gmail.com

Tahun 2020

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesainya penerbitan Edisi Khusus “Potensi Tanaman Rempah, Obat dan Atsiri Menghadapi Masa Pandemi covid 19”.

Tanaman rempah, obat dan atsiri di Indonesia terdiri dari beragam spesies yang kadang kala sulit untuk dibedakan satu dengan yang lain. Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Kecenderungan masyarakat Indonesia beralih ke alam atau “Back to Nature” menjadi salah satu trend kebiasaan hidup kita sekarang ini khususnya untuk menjaga kesehatan tubuh agar tetap sehat.

Dalam penerbitan edisi khusus ini diuraikan manfaat dan kegunaan jenis tanaman yang berkhasiat obat dan sekaligus masyarakat dapat lebih mengenal keanekaragaman hayati yang tersebar di pelosok negeri kita ini.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Tim Penyusun Penerbitan Edisi Khusus “Potensi Tanaman Rempah , Obat dan Atsiri Menghadapi Masa Pandemi covid 19” yang telah mencurahkan tenaga dan pikiran sehingga terbitan Edisi Khusus ini dapat terbit. Kami berharap dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Kepala,

Dr. Ir. Evi Savitri Iriani, M.Si
NIP. 19680116 199403 2 002

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
Cengkeh	1
Akar Manis	8
Rosemary	11
Sage	14
Sangitan	16
Brotowali	18
Bawang Putih	20
Daun Kapur	22
Kunyit	24
Sambiloto	29
Pare	32
Jarak Pagar	36
Eukaliptus Lemon	38
Jahe Merah	41
Jombang	46
Buah Merah	48
Echinacea	53
Ketumbar	57
Jambu Biji	60
Mimba	63
Kembang Telang	65
Pohon Teh	72
Jamblang	75
Benying	77
Lemon	79
Suren	82
Temu Kunci	86
Teh Hijau	90
Artemisia	93
Jati Belanda	96
Pacar Air	99
Temulawak	102
Ketepeng	105
Sirih Merah	108

Seledri	113
Lidah Buaya	116
Tapak Liman	121
Selasih	124
Temu Ireng	130
Adas	135
Daun Mint	140
Mengkudu	144
Jeruk Nipis	147
Meniran	151
Kelor	155
Lengkuas	158
Kapulaga	165
DAFTAR PUSTAKA	168

CENGKEH

(Nurliani Bermawie)



Nama

Lokal

Cengkeh (Indonesia, Jawa, Sunda),: bunga rawan (Sulawesi), bungeu lawang (Sumatra), wunga Lawang (Bali), cangkiah (Lampung), sake (Nias), bengeu lawang (gayo), engke (Bugis), sinke (flores): canke (Ujung pandang), gomode (Halmahera, Tidore) (Hapsoh, 2011; Oktavia, 2010).

Latin

Syzygium aromaticum L. Merrill & Perril.

Asing

Clove (Inggris),

Sistematika/Klasifikasi:

Divisi : Spermatophyta Subdivisi : Angiospermae Kelas :
Dicotyledoneae Bangsa : Myrtales Famili : Myrtaceae Marga :
Syzygium Spesies : *Syzygium aromaticum* L.

Deskripsi:

Cengkeh merupakan tanaman tahunan berkayu menyerbuk silang, tingginya dapat mencapai > 30 m tergantung umur tanaman. Bentuk kanopi kerucut silindris sampai membulat, Tanaman ini mampu bertahan hidup hingga lebih dari 100 tahun dan tumbuh dengan baik di daerah tropis dengan ketinggian sampai 1000 meter di atas permukaan laut (dpl). Tanaman cengkeh memiliki 4 jenis akar yaitu akar tunggang, akar lateral, akar serabut dan akar rambut. Batang cengkeh tunggal atau membagi 2-3, berwarna coklat. Daun dari tanaman cengkeh merupakan daun tunggal yang kaku dan bertangkai sedang sampai panjang dengan panjang tangkai daun sekitar 2-3 cm. Daun cengkeh berbentuk elip lanset sampai lonjong lebar dengan bagian terlebar di tengah sampai menuju ujung daun, bentuk ujung dan pangka daun lancip sampai runcing, tepi rata sampai berombak, tulang daun menyirip, panjang daun 6-13 cm dan lebarnya 2,5-5 cm. Daun tua berwarna hijau sampai hijau gelap, sedangkan warna daun muda cengkeh bervariasi dari hijau muda, hijau kemerahan sampai merah. Tanaman cengkeh mulai berbunga setelah berumur 3,5 tahun, tergantung keadaan lingkungannya. Bunga cengkeh tumbuh dalam bentuk rangkaian/tandan bunga, yang tumbuh pada tunas terminal. Setiap tandan terdiri dari 2-3 cabang yang bisa bercabang lagi. Jumlah bunga per malai sangat bervariasi tergantung potensi genetik dan kondisi lingkungan. Jumlah bunga dapat mencapai lebih dari 50 kuntum. Tinggi, panjang dan lebar rangkaian bervariasi, tergantung jumlah cabang dan bunga. Tinggi rangkaian dapat mencapai 8 cm, panjang 7 cm dan lebar 4-5 cm. Bunga cengkeh berwarna hijau muda tetapi berubah menjadi kemerahan sampai merah apabila sudah masak petik. Bentuk bunga bervariasi dari bentuk berpinggang, lurus sampai corong. Panjang tabung bunga 1,5-2,5 cm dengan lebar tabung 0,3-0,6 cm dan diameter mahkota 0,4-0,6 cm. Bentuk mahkota lancip sampai membulat. Warna mahkota krem kehialuan sampai krem bercak merah dan merah. Buah cengkeh berbentuk bulat telur panjang, silindris atau oblong dengan ukuran bervariasi panjang lebar dan diameter berwarna merah sampai merah keunguan pada buah yang telah masak/tua. Berat

buah dapat mencapai 3,88 g/butir, panjang 2,9 cm dan lebar 1,48 cm. Biji cengkeh dapat mencapai berat 2 g, panjang 2,5 cm atau lebar 1 cm, biji berwarna hijau, hijau kemerahan sampai merah, tergantung varietas.

Manfaat Empiris

Bunga cengkeh umumnya digunakan sebagai bumbu masak (rempah) namun sebagian besar dimanfaatkan sebagai campuran rokok kretek. Bunga kering, daun dan ranting kering juga dimanfaatkan sebagai bahan ramuan minuman kesehatan seperti minuman yang mengandung kayu secang (*wedang uwuh*). Selain bunga, cengkeh juga menghasilkan minyak atsiri yang disuling dari bunga, daun dan ranting. Minyak atsiri cengkeh banyak digunakan untuk industri parfum dan obat-obatan. Manfaat kesehatan dari cengkeh sebagai obat tradisional karena memiliki khasiat untuk mengobati sakit gigi, rasa mulas sewaktu haid, reumatik, dan mengatasi pegal linu, masuk angin, sebagai ramuan penghangat badan dan penghilang rasa mual (Nuraini, 2014). Bagian tanaman cengkeh yang banyak dimanfaatkan adalah bunga, tangkai bunga dan daun (Nurdjannah, 2007). Bunga cengkeh yang dikeringkan dapat digunakan sebagai bahan penyedap rokok, rampah dan sumber minyak atsiri. Minyak cengkeh dapat diperoleh dari hasil penyulingan bunga cengkeh kering (*cloves bud oil*), tangkai bunga cengkeh (*cloves stem oil*) dan daun cengkeh kering (*cloves leaf oil*) banyak digunakan sebagai bahan pengharum (aroma), perisa (penyedap masakan), pengawet dan bahan obat-obatan, serta pestisida nabati.

Manfaat Ilmiah

Cengkeh diketahui memiliki berbagai kandungan senyawa kimia yang memiliki aktivitas biologi. Minyak cengkeh mempunyai efek farmakologi sebagai stimulan, anestetik lokal, karminatif, antiemetik, antiseptik, dan antispasmodik. Minyak cengkeh juga bersifat kemo-preventif atau anti-karsinogenik. Hasil uji telah menunjukkan bahwa cengkeh membantu dalam mengendalikan kanker paru pada tahap awal.

Minyak atsiri cengkeh yang mengandung eugenol dan *b-caryophyllene* telah dimanfaatkan sebagai antiseptik dan analgesik pada pengobatan gigi dan mulut, antijamur, antibakteri, antioksidan, antikarsinogen, dan anti-radikal bebas. Senyawa biokimia yang

ditemukan dalam cengkeh, seperti fenilpropanoid memiliki sifat anti-mutagenik. Fenilpropanoid mampu mengontrol efek mutagenik secara signifikan.

Sifat antioksidan pada cengkeh mampu melindungi hati (bersifat hepatoprotektif), sangat membantu dalam menangkal radikal bebas dan lipid pada organ hati, membantu mengatasi penurunan daya ingat akibat stres oksidatif. Senyawa kimia dalam bunga cengkeh yang berfungsi sebagai antioksidan yaitu senyawa fenolik (asam galat), flavonol glukosida, komponen fenol (eugenol, asetil eugenol), dan tanin. Aktivitas antioksidan senyawa bioaktif eugenol lebih tinggi dibandingkan dengan *hydroxyanisole butylated*, BHT, *trolox*, dan α -tocopherol, diukur menggunakan beberapa metode, yaitu DPPH, ABTS, *N,N-dimethyl-p-phenylenediamine*, CUPRAC, dan *ferri reducing assay*. Minyak cengkeh, ekstrak etil asetat maupun senyawa asam oleanolat bersifat anti kanker, karena bersifat sitotoksik terhadap beberapa jeni sel kanker manusia. Ekstrak etil asetat cengkeh mampu menginduksi apoptosis pada dosis yang sesuai. Hasil ini menunjukkan bahwa ekstrak cengkeh dapat dimanfaatkan sebagai ramuan terapi baru untuk pengobatan kanker kolorektal. Selain itu, senyawa utama eugenol juga terbukti memiliki aktivitas antiproliferatif terhadap beberapa sel kanker. Aktivitas eugenol secara signifikan lebih tinggi dari asam oleanat dan ekstrak etil asetat.

Cengkeh juga bermanfaat untuk mengatasi osteoporosis. Ekstrak hidrokarbon dari cengkeh termasuk senyawa fenolik seperti eugenol dan turunannya seperti flavon, isoflavon, dan flavonoid sangat membantu menjaga kepadatan tulang dan kandungan mineral tulang serta meningkatkan kekuatan tulang. Eugenol dari cengkeh dapat meningkatkan proliferasi sel osteoblas (sel yang bertanggung jawab dalam proses pembentukan tulang).

Selanjutnya cengkeh juga memiliki sifat anti-inflamasi dan penghilang rasa sakit. Studi pada ekstrak cengkeh yang diberikan kepada tikus percobaan menunjukkan eugenol mampu mengurangi peradangan karena edema. Eugenol memiliki kemampuan untuk mengurangi rasa sakit dengan menstimulasi reseptor rasa sakit. Rasa nyeri pada tulang belakang umumnya dirasakan penderita osteoporosis lanjut usia. Senyawa eugenol pada cengkeh berfungsi sebagai analgesik yang sangat membantu mengurangi rasa sakit. Selain bersifat sebagai analgesik, eugenol dari minyak cengkeh juga memiliki aktivitas anti-inflamasi. Sifat anti bakteri dan analgesik menyebabkan

cengkeh banyak dimanfaatkan untuk mengatasi penyakit gusi seperti gingivitis dan periodontitis. Ekstrak bunga cengkeh secara signifikan mengontrol pertumbuhan patogen oral penyebab berbagai penyakit mulut. Cengkeh juga dapat digunakan untuk mengatasi sakit gigi karena sifat-sifatnya yang membunuh rasa sakit.

Selain itu, cengkeh juga memiliki aktivitas untuk mengatasi diabetes. Ekstrak dari cengkeh mampu berfungsi seperti insulin dengan cara tertentu dan membantu mengendalikan kadar gula darah. Eugenol juga memiliki aktivitas antibakteri spektrum luas, antara lain terhadap bakteri yang penyebab penyakit lambung. Eugenol dan *cinnamaldehyde* pada 2 µg/ml mampu menghambat pertumbuhan 31 strain *Helicobacter pylori* setelah 9 jam dan 12 jam inkubasi, dan lebih kuat dari *amoxicillin* dan tanpa menimbulkan resistansi.

Selain sebagai antioksidan dan antibakteri, cengkeh juga memiliki aktivitas antivirus. Eugenin, senyawa yang diisolasi dari cengkeh, diuji terhadap strain virus herpes dan menunjukkan hasil yang efektif pada konsentrasi 5 µg/ml. Pengujian antiherpes pada tikus menunjukkan bahwa ekstrak air dari bunga cengkeh menunjukkan aktivitas *antiherpes simplex tipe 1* (HSV-1) yang kuat ketika dikombinasikan dengan *acyclovir*.

Di dalam Ayurveda, bunga cengkeh kering mengandung senyawa yang membantu dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan meningkatkan jumlah sel darah putih. Rempah seperti cengkeh dan pala telah diketahui memiliki sifat afrodisiak. Percobaan menggunakan ekstrak cengkeh dan pala dibandingkan dengan obat standar, baik cengkeh maupun pala, menunjukkan efek yang positif.

Selain memiliki manfaat kesehatan bagi manusia, cengkeh juga memiliki aktivitas sebagai pestisida. Produk cengkeh berupa daun, gagang bunga, minyak cengkeh, dan eugenol bersifat sebagai fungisida, bakterisida, nematisida, dan insektisida karena dapat menekan, bahkan mematikan pertumbuhan miselium jamur, koloni bakteri, dan nematoda.

Senyawa turunan eugenol yaitu metil eugenol yang dapat diperoleh dengan proses sintesa dari eugenol mempunyai aroma khas serangga betina (*sex pheromon*). Karena itu, senyawa tersebut banyak digunakan sebagai atraktan untuk menarik lalat jantan dalam pengendalian lalat buah.

Sebagai fungisida, minyak cengkeh cukup efektif mengatasi gangguan pada tanaman akibat patogen tular tanah, antara lain *P.*

capsici, *R. lignosus*, *Sclerotium* sp., dan *F. oxysporum*. Sebagai pengawet, minyak cengkeh memiliki daya hambat terhadap berbagai jenis jamur seperti *Mucor* sp., *Microsporium gypseum*, *Fusarium moniliforme* NCIM 1100, *Trichophytum rubrum*, *Aspergillus* sp., dan *Fusarium oxysporum* MTCC 284.

Senyawa aktif yang bertanggung jawab sebagai antijamur adalah eugenol karena mampu menimbulkan lisis pada spora dan miselia. Eugenol dapat mengakibatkan kerusakan membran dan deformasi makromolekul. Minyak cengkeh dan eugenol memiliki aktivitas sebagai nematisida, terutama terhadap *Melodogyne incognita* dan *Rodopholus similis* dalam konsentrasinya yang tinggi, yaitu 1-10%. Sebagai insektisida, eugenol pada konsentrasi 10% dapat menyebabkan *A. fasciculatus* tidak menghasilkan keturunan.

Selain itu, minyak cengkeh dapat juga dimanfaatkan sebagai obat anestesi dalam penangkapan ikan hias dari tempat asalnya maupun selama proses penanganan, pemilihan, dan transportasinya sebagai alternatif pengganti larutan sianida. Minyak cengkeh mempunyai beberapa keunggulan sebagai anestesi ikan dibandingkan bahan lain yang terbuat dari bahan kimia termasuk MS. 222, *quinaldine*, dan *benzocain*.

Berbagai bukti ilmiah tentang aktivitas biologi cengkeh menunjukkan bahwa cengkeh merupakan tanaman yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Cengkeh tidak saja sebagai pengawet makanan dan sumber pangan kaya akan senyawa antioksidan, tapi juga produk kesehatan yang telah terbukti secara ilmiah. Ini merupakan peluang bagi pemanfaatan cengkeh untuk mengantisipasi berkurangnya penggunaan komoditas tersebut dalam industri rokok kretek. Hasil studi tersebut sekaligus membuktikan mengapa cengkeh telah digunakan selama berabad-abad.

Kandungan Kimia

Tanaman cengkeh mengandung rendemen minyak atsiri dengan jumlah cukup besar, baik dalam bunga (10-20%), tangkai (5-10%) maupun daun (1-4%) (Nurdjannah, 2007). Minyak atsiri cengkeh mengandung eugenol, β -caryophyllen, eugenil acetate, humulene. Minyak atsiri dari bunga cengkeh memiliki kualitas terbaik karena hasil rendemennya tinggi dan mengandung eugenol mencapai 80–90%. Kandungan minyak atsiri bunga cengkeh didominasi oleh eugenol dengan komposisi eugenol (81,20%), trans- β -kariofilen

(3,92%), α -humulene (0,45%), eugenol asetat (12,43%), kariofilen oksida (0,25%) dan trimetoksi asetofenon (0,53%) (Prianto, dkk. 2013). Eugenol (C₁₀H₁₂O₂) adalah senyawa berwarna bening hingga kuning pucat, kental seperti minyak, bersifat mudah larut dalam pelarut organik dan sedikit larut dalam air. Eugenol memiliki berat molekul 164,20 dengan titik didih 250–255°C (Bustaman, 2011). Eugenol merupakan senyawa yang terdapat pada minyak atsiri cengkeh dan berfungsi sebagai zat antifungi dan antibakteri. Mekanisme kerja eugenol sebagai zat antifungi dimulai dengan penetrasi eugenol pada membran lipid bilayer sel jamur yang mengakibatkan terjadinya penghambatan sintesis ergosterol dan terganggunya permeabilitas dinding sel jamur sehingga terjadi degradasi dinding sel jamur, dilanjutkan dengan perusakan membran sitoplasma dan membran protein yang menyebabkan isi dari sitoplasma keluar dari dinding sel jamur. Apabila hal ini terus-menerus terjadi, lama kelamaan sel jamur akan mengalami penurunan fungsi membran dan ketidakseimbangan metabolisme akibat gangguan transport nutrisi hingga menyebabkan sel lisis dan pertumbuhan jamur menjadi terhambat (Brooks, dkk., 2008)

AKAR MANIS

(Ekwasita Rini Pribadi)



Nama umum : Akar manis, *licorice*, *liquorice* (bahasa Inggris)

Nama daerah : -

Nama latin : *Glycyrrhiza glabra* L

Klasifikasi Tanaman

Divisi : Magnoliophyta

Sub divisi : Spermatophyta

Sub kelas : Rosidae

Ordo : Fabales

Family : Fabaceae

Genus : *Glycyrrhiza*

Spesies : *Glycyrrhiza glabra* L

Deskripsi Tanaman

Akar manis atau ‘Licorice’ atau ‘Liquorice’ adalah simplisia yang dihasilkan dari akar *Glycyrrhiza glabra*, merupakan tanaman sejenis polong-polongan berasal dari Eropa Selatan dan beberapa bagian wilayah Asia. Nama *liquorice* berasal dari bahasa Yunani kuno yang artinya “akar manis”. Akar manis termasuk tanaman tahunan berbentuk terna dan dapat tumbuh sampai satu meter dengan daun yang tumbuh seperti sayap (*pinnate*) yang panjangnya 7 sampai 15 cm, dengan jumlah daun 9-17 helai dalam satu cabang. Bunga akar manis tersusun secara *inflorescens* (berkelompok dalam satu cabang), warnanya berkisar dari keunguan sampai putih kebiru-biruan serta berukuran panjang 0,8-1,2 cm. Buah akar manis berpolong dan berbentuk panjang sekitar 2-3 cm, dan mengandung biji. Akar manis tumbuh dengan baik di tanah yang dalam, subur, cukup air dan dalam iklim yang penuh cahaya matahari. Biasanya dipanen pada musim gugur 2 atau 3 tahun setelah penanaman. Zat yang terkandung di dalamnya adalah

glycyrrhizin, yang sangat manis, 50 kali lebih manis daripada gula dan memiliki khasiat pengobatan. Spesies *G. uralensis* adalah jenis akar manis yang paling banyak mengandung glycyrrhizin. Spesies lainnya yang berasal dari Amerika Utara adalah *G. lepidota*, dan *G. uralensis* tumbuh di daerah Cina biasa digunakan sebagai bahan baku obat-obatan.

Bahan Aktif

Akar manis mengandung beberapa bahan aktif yaitu glikosida likuiritin, glisirhisin, umbeliferona, saponin, glukosa, asparagin dan glabrolida

Manfaat Empiris

Rimpang dan akar kering telah digunakan sebagai ekspektoran dan karminatif oleh orang Mesir, Cina, Yunani, India dan peradaban Romawi, bermanfaat untuk pengobatan sakit tenggorokan, batuk, influenza, bronkodilator, ophthalmia, anti sifilis, dan antidisentri, ketidakseimbangan lambung, gangguan pencernaan, muntah, diare, tenggorokan kering, abses bengkak dan bertindak sebagai diuretik.

Manfaat Ilmiah

Akar manis memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi, spasmolitik, laksatif, antidepresi, antiulcer and antidiabet. Kandungan senyawa organik pada akar manis berupa asam glisiretinat merupakan penghambat enzim *11 β -hydroxysteroid dehydrogenase (11 β -OHS) type 2* yang berfungsi mengubah hormon kortisol menjadi hormone ekortison. Konsumsi berlebihan dapat menimbulkan simtomadiuresis dan lebih lanjut menyebabkan tekanan darah tinggi.^[4]

Senyawa bioaktif dari tanaman akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L.) yang berperan sebagai senyawa antibakteri adalah adalah n-Hexadecanoic acid yang merupakan golongan asam lemak dan 4H-Pyran 4-one 2,3 dihydro-3,5-dihydroxy-6 methyl dari golongan flavonoid.

1. Mengatasi nyeri ulu hati

Akar manis dapat mengurangi gejala nyeri pada ulu hati karena memiliki asam *glycyrrhizic*, yaitu senyawa yang bersifat antiradang dan mampu memicu sistem kekebalan tubuh. Selain itu, senyawa ini bisa mencegah penyebaran bakteri *H. pylori* di lambung dan usus yang menyebabkan gejala nyeri ulu hati. Ekstrak akar manis juga dapat

mempercepat perbaikan pada dinding saluran pencernaan dan membantu meringankan gejala gangguan pencernaan.

2. **Memperlancar pernapasan**

Suplemen akar manis diyakini mampu membantu melegakan saluran pernapasan dan meredakan batuk. Ekstrak akar manis bekerja dengan cara memproduksi lendir sehat di sistem pernapasan, sehingga memudahkan pernapasan.

3. **Melindungi kulit**

Ekstrak akar manis dipercaya mampu mengatasi kulit gatal dan meradang pada penderita eksim serta menangkal efek kerusakan kulit akibat paparan sinar matahari, serta memperbaiki kondisi hiperpigmentasi kulit. Efek ini diduga diperoleh dari kandungan zat aktif di dalam akar manis yang mampu menekan peradangan di dalam tubuh, tetapi efektivitasnya masih perlu diteliti lebih lanjut.

4. **Membantu perawatan kanker**

Akar manis diduga memiliki kandungan yang bisa mengobati penderita penyakit kanker, seperti kanker payudara, kanker lambung, dan kanker prostat. Namun, bukti klinis dan penelitian lebih lanjut masih perlu dilakukan untuk mendukung dugaan tersebut.

5. **Antivirus**

Hasil penelitian menunjukkan Glycyrrhizin dapat digunakan untuk terapi HIV, dan hepatitis C kronis

Cara Pemanfaatan

- **Batuk** : 1,5 g akar manis, rimpang kunyit sekitar 8 g, daun sirih 3 helai dan air 130 ml. Semua bahan di rebus (diinfus) dan diminum 2 kali/hari sebelum makan sebanyak 100 ml.
- **Tukak lambung** : 3 gr akar manis, rimpang kunyit 4 g dan air 130 ml, kemudian semua bahan diseduh dan hasil seduhan diminum 2 kali/hari sebanyak 100 ml air seduhan. Lama pengobatan dilakukan hingga penyakit yang diderita sembuh, dan dihentikan jika sudah sembuh

Peringatan dan Bahaya

Takaran pemakaian yang terlalu banyak dalam pemakaian dan dipakai terlalu lama akan mengakibatkan gejala hipokalemia.

ROSEMARY

(Feri Manoi)



Nama umum : Rosemary
Nama daerah : -
Nama latin : *Rosmarinus officinalis*

Klasifikasi tanaman

Divisi : Magnoliophyta
Sub divisi :
Sub kelas :
Ordo : Lamiales
Family : Lamiaceae
Genus : Rosmarinus
Spesies : *Rosmarinus officinalis* L.

Rosemary adalah semak cemara aromatik dengan daun yang mirip dengan jarum. Tanaman ini tumbuh baik di Mediterania dan Asia, tetapi cukup kuat untuk tumbuh di daerah yang beriklim dingin. Selain itu tanaman ini tahan kekeringan, bertahan dari kekurangan air yang parah untuk periode yang lama. Di beberapa bagian dunia, rosemary dianggap sebagai spesies yang berpotensi invasif. Budidaya dari benih seringkali sulit untuk memulai, dengan tingkat perkecambahan yang rendah dan pertumbuhan yang relatif lambat, tetapi tanaman dapat hidup selama 30 tahun. Bentuk berkisar dari tegak ke belakang; bentuk tegak dapat mencapai tinggi 1,5-2 m. Daunnya hijau, panjang 2-4 cm dan lebar 2-5 mm, hijau di atas, dan putih di bawahnya, dengan rambut lebat, pendek, dan berbulu.

Tanaman berbunga di musim semi dan musim panas di daerah beriklim sedang, tetapi tanaman dapat terus mekar di daerah beriklim hangat; bunga berwarna putih, merah muda, ungu atau biru tua. Rosemary juga memiliki kecenderungan berbunga di luar musim

berbunga normal; telah dikenal berbunga pada awal Desember, dan pada awal Februari di belahan bumi utara.

Bahan Aktif

Rosemary umum digunakan sebagai bumbu penyedap masakan. Namun, di luar manfaat kulinernya, rosemary juga dapat dimanfaatkan sebagai aromaterapi, teh herbal, dan suplemen. Hal ini dikarenakan rosemary memiliki beberapa kandungan nutrisi, seperti: serat, protein, mineral, termasuk kalsium, zat besi, kalium, magnesium, dan zinc. Vitamin, termasuk vitamin A, folat, vitamin B, dan vitamin C.

Selain nutrisi-nutrisi di atas, tanaman rosemary juga memiliki mengandung zat kimia yang diketahui memiliki efek antioksidan, antibakteri, antivirus, serta dapat meredakan peradangan di dalam tubuh. Rosemary mengandung sejumlah bahan aktif, termasuk asam rosmarinic, kamper, asam caffeic, asam ursolat, asam betulinic, asam carnosic, dan carnosol. Minyak esensial rosemary mengandung 10-20% kamper.

Vitamin A sangat bermanfaat untuk menjaga kesehatan kulit dan penglihatan. Vitamin B bermanfaat untuk mencegah adanya kelahiran bayi cacat bagi ibu hamil karena kemampuannya untuk sintesis dan memperbaiki DNA dan RNA. Selain itu, kekebalan tubuh dan antibodi pun menjadi meningkat dengan kandungan vitamin C pada rosemary.

Kandungan lain dari daun rosemary : chienol 30%, minyak atsiri 1-25% , Borneol 16-20%, therein 1,8%, camphor, borynl asetat 7%, zat besi. Bunga rosemary juga bisa berfungsi sebagai aromaterapi dengan segudang manfaat dan kandungan.

Manfaat Empiris

Biasanya rosemary dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kosmetik, penyedap masakan, dan minuman. Namun, ternyata tanaman ini juga memiliki manfaat untuk kesehatan tubuh. Pada tumbuhan rosemary terdapat bagian yang memiliki kandungan yang bermanfaat untuk kesehatan, yaitu daunnya, bahkan ekstrak daun rosemary bisa dijadikan minyak yang bermanfaat. Bunga rosemary mengandung zat yang dapat membuat pernapasan menjadi lancar akibat masalah pada dahak, yaitu dengan zat mukolitik yang dapat memudahkan mencairkan dahak.

Manfaat rosemary diantaranya yaitu : mengobati masalah usus atau lambung, mencegah penyakit kanker, meningkatkan daya ingat

dan fungsi otak, merangsang dan menyuburkan pertumbuhan rambut, membantu fungsi ginjal berjalan dengan baik, membantu mengobati masalah pernapasan, memperlambat proses penuaan, mengobati jerawat, menyembuhkan infeksi kulit, rejuvinasi kulit, menstimulus peredaran darah, pengusir hama.

Cara Pemanfaatan

Berbagai macam resep minuman dengan tambahan rosemary dapat dibuat. Selain itu, manfaat yang bisa didapatkan juga banyak. Apalagi jika dipadukan dengan bahan lain yang juga memiliki nilai gizi tinggi misalnya madu dan aneka jenis buah.

SAGE

(Redy Aditya)



Nama umum : Sage, *common sage*, *garden sage* (bahasa Inggris)

Nama daerah : -

Nama Latin : *Salvia officinalis* L.

Klasifikasi tanaman

Divisi : Magnoliophyta

Sub divisi :

Sub kelas :

Ordo : Lamiales

Family : Lamiaceae

Genus : Rosmarinus

Spesies : *Rosmarinus officinalis* L.

Deskripsi Tanaman

Sage (*Salvia officinalis*) merupakan tanaman aromatik yang berasal dari keluarga Lamiaceae atau *mint family* dengan jumlah spesies terbanyak, sekitar 900 spesies. Wilayah asal sage spesies *S. officinalis* adalah dari wilayah Timur Tengah dan Mediterania, tanaman ini termasuk kedalam jenis perdu dengan tinggi rata-rata tanaman sekitar 0,6 m. Daun sage memiliki bentuk oval berwarna hijau sampai hijau muda dengan tekstur kasar dan memiliki bulu halus. Tanaman sage memiliki bunga pada bagian ujung tanaman seperti pada tanaman lavender dengan warna ungu, namun terdapat bunga berwarna putih dan juga merah bergantung pada varietas tanaman sage tersebut.

Bahan Aktif

Identifikasi dan isolasi fitokimia pada tanaman sage yang berasal dari daun, batang dan bunga telah banyak dilakukan melalui beberapa metode ekstraksi. Fitokimia utama yang banyak ditemukan pada tanaman sage adalah golongan flavonoid, terpenoid, alkaloid, senyawa fenol, glikosidik, steroid, asam lemak, dan karbohidrat. Pada golongan flavonoid senyawa utama yang teridentifikasi diantaranya adalah *apigenin*, *circimaritin*, *ellagic acid*, *genkwanin*, *hispidulin*, *luteolin*, *quercetin*, *rosmarinic acid* dan *rutin*.

Manfaat Empiris

Tanaman sage memiliki riwayat pemanfaatan yang luas dalam bidang kuliner sebagai bumbu dapur dan obat tradisional. Di wilayah Asia dan Amerika Latin sage dimanfaatkan sebagai obat kejang, maag, asam urat, peradangan, rematik, pusing dan diare. Sedangkan di wilayah Eropa tanaman sage dikenal sebagai obat mulas, kembung dan perangsang kognitif atau otak.

Manfaat Ilmiah

Tanaman sage secara tradisional banyak dimanfaatkan sebagai obat, sehingga saat ini telah banyak dilakukan penelitian secara ilmiah yang menunjukkan bahwa tanaman sage hasil ekstraksi memiliki manfaat sebagai antioksidan, antiseptik, anti-peradangan, peningkatan metabolisme dan peningkatan fungsi kognitif otak serta daya ingat. Secara klinis ekstrak sage telah diuji manfaatnya terhadap beberapa subjek penelitian pada bidang kesehatan seperti; peningkatan fungsi otak pada pasien dengan riwayat penyakit alzheimer, peningkatan daya ingat pada pasien lansia, mengurangi rasa nyeri pada tenggorokan dan dapat mengurangi kadar kolesterol dalam darah.

Cara Pemanfaatan

Sage dimanfaatkan dalam bentuk simplisia dan juga ekstrak tanaman berupa minyak atsiri. Secara tradisional simplisia dari daun tanaman sage dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan teh kesehatan, sedangkan minyak atsiri dan ekstrak tanaman sage dapat dilakukan dengan beberapa metode ekstraksi dan penggunaan dapat dimanfaatkan secara luas sebagai bahan baku obat herbal.

SANGITAN

(Setiawan)



Nama umum : Sangitan, *elderberry*, *Chinese elder* (bahasa Inggris)

Nama daerah : Abur (Aceh), Babalat (Bengkulu), Kirinyuh/ Kerak nasi (Sunda), Brobos kebo (Jawa Tengah), Halemaniri (Maluku/Tidore)

Nama latin : *Sambucus javanica* Reinw

Klasifikasi Tanaman

Divisi : Plantae

Kelas : Angiospermae

Ordo : Dipsacales

Famili : Adoxaceae

Genus : Sambucus

Spesies : *Sambucus javanica*

Dekripsi Tanaman

Sangitan biasanya tumbuh di pinggir sawah dan di antara semak belukar di hutan bambu. Rantingnya saling berdesakan dan membentuk perdu, tampak unik bagian daunnya. Lebar daun berukuran 2–3 cm, ujungnya meruncing membuat daunnya semakin sempit dan helaianya seperti menutup. Bunganya berwarna putih agak krem di pucuk tanaman sehingga kelihatan menonjol. Bentuk mahkota bunga seperti bintang, pertumbuhannya mengarah ke atas dan sekilas mirip payung. Rasa pohon atau daun Sangitan manis agak pahit.

Bahan Aktif

Alkoholoid, saponin, flavonoid, beta sitosterol, asam ursolik, alfa amiryn palmitat, KNO_3 dan tannin

Manfaat Empiris

Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah akar, daun, dan bunga.

Herba ini masuk dalam meridian hati (liver) dan berkhasiat sebagai peluruh kencing (diuretik). Akarnya digunakan untuk beberapa pengobatan penyakit, antara lain bengkak dan memar, tulang patah, reumatik, pegal linu, dan sakit kuning. Daunnya digunakan untuk mengobati bengkak karena timbunan cairan pada penyakit ginjal, beriberi, disentri, radang saluran napas kronis, eripelasi. Seluruh tumbuhan digunakan untuk pengobatan sakit keram, nyeri tulang, memar, kulit terbakar, bercak hitam di wajah, untuk menghaluskan kulit dan merangsang saraf. Penggunaannya sangat sederhana dan sifatnya masih lokal. Daunnya bisa ditumbuk, direbus (airnya diminum atau untuk mencuci bagian tubuh yang sakit), atau diperas setelah ditumbuk.

Manfaat Ilmiah

Sangitan kaya akan kandungan kimia, seperti minyak essensial, asam ursolik, beta sitosterol, alfa amyirin palmilat, KNO, dan tanin. Kandungan tersebut menyabar di bagian akar, batang, dan daun. Di samping itu, menurut data Departemen Kesehatan, tanaman ini mengandung sambunigran dan glukosa.

Cara Pemanfaatan

- Pemakaiannya Sangitan dapat dilakukan dengan mengolahnya ketika masih segar maupun dapat dilakukan dengan cara dijemur sampai kering jika akan disimpan.
- Penggunaannya sangat sederhana dan sifatnya masih lokal. Daunnya bisa ditumbuk, direbus (airnya diminum atau untuk mencuci bagian tubuh yang sakit), atau diperas setelah ditumbuk.
- Penggunaan bagi penderita penyakit kuning: 30-50 g akar sangitan kering atau 90 g akar sangitan segar dicuci, lalu dipotong seperlunya. Selanjutnya, ditambahkan daging sapi secukupnya dan setelah dingin, air diminum dan dagingnya dimakan.

BROTOWALI

(Rudi Suryadi)



Nama umum : brotowali

Nama daerah : Brotowali (Jawa), antawali (Sunda), kayu ular (Makasar), patarwali, akar sertin, panawar gantung (Kalimantan Tengah)

Nama Latin : *Tinospora crispa* (L) Hook.f & Thomson

Klasifikasi Tanaman

Divisi : Spermatophyita

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Bangsa : Ranunculales

Suku : Menispermaceae

Marga : *Tinospora*

Jenis : *Tinospora crispa* (L) Hook.f & Thomson

Deskripsi Tanaman

Brotowali merupakan tanaman merambat yang termasuk dalam famili Menispermaceae yang tersebar di daerah tropis dan subtropis di Asia dan Afrika, tetapi belum ada informasi data penyebaran brotowali di Indonesia. Panjang batang dapat mencapai 2,5 m, dengan daun berbentuk hati, panjang tangkai daun 7-12 cm, memiliki bunga kecil yang berwarna hijau. Batang tua berwarna kecoklatan dan memiliki benjolan-benjolan, sedangkan batang mudanya berwarna hijau dan licin tidak berbulu. Daunnya lebar berbentuk hati dengan panjang 6-12 cm dan lebar 7-12 cm. Tangkai daun licin dengan panjang 5-15 cm. Bunga majemuk berukuran kecil, berwarna kuning atau kuning kehijauan. Buah memiliki panjang 7-8 mm, berwarna hijau.

Bahan Aktif

Lebih dari 65 senyawa aktif telah diisolasi dan diidentifikasi seperti furanoditerpen, lakton, steroid, flavonoid, lignan, dan alkaloid. Di antara senyawa-senyawa yang diisolasi ini, furanoditerpen tipe clerodane adalah senyawa karakteristik dari Brotowali.

Manfaat Empiris

Brotowali sudah banyak digunakan sebagai bahan dalam pengobatan tradisional di beberapa negara. Bagian yang digunakan dalam pengobatan tradisional adalah batang dan daun. Di Thailand rebusan batang brotowali digunakan sebagai antipiretik, pengobatan radang internal, menurunkan suhu tubuh, dan untuk pemeliharaan kesehatan. Di Indonesia telah digunakan untuk pengobatan diabetes, hipertensi, dan sakit punggung. Di Tiongkok pada komunitas Yao menggunakannya untuk mengobati memar, septikemia, demam, patah tulang, kudis. Di Malaysia, digunakan secara tradisional untuk berbagai keperluan terapeutik seperti diabetes, hipertensi, stimulasi nafsu makan, dan perlindungan dari gigitan nyamuk. Di Bangladesh, jus batang digunakan dalam pengobatan gangguan usus, penyakit kuning, rematik, sakit tubuh, kelumpuhan, penyakit kulit, dan kusta. Ekstrak daun brotowali digunakan untuk mengobati perut kembung, dispepsia, diare, dan rematik oleh terapis tradisional di Filipina.

Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kasar dan senyawa yang terisolasi dari brotowali memiliki berbagai manfaat farmakologis seperti anti-inflamasi, antioksidan, imunomodulator, sitotoksik, antimalaria, kardioprotektif, dan aktivitas anti-diabetes. Sebagian besar penelitian farmakologis didasarkan pada ekstrak kasar tanaman dan senyawa bioaktif.

Cara Pemanfaatan

Pemanfaatan brotowali sebagai bahan dalam pengobatan tradisional di beberapa negara mempunyai perbedaan dalam pengolahannya. Batang dan daun ditumbuk atau direbus (Thailand), batang direbus (Indonesia), seluruh bagian tanaman direbus (Malaysia), batang dan daun ditumbuk, diekstrak dengan air mendidih, atau dibuat bubuk menjadi pil (Banglades), batang dan daun diekstrak dengan air Filipina).

BAWANG PUTIH

(*Sintha Suhirman*)



Nama umum : Bawang putih, *garlic* (bahasa Inggris)

Nama daerah : dason putih (Minangkabau), bawang bodas (Sunda), bawang (Jawa Tengah), bhabang poote (Madura), kasuna (Bali), lasuna mawura (Minahasa), bawa badudo (Ternate), dan bawa fiufer (Irian Jaya) (Santoso, 2000; Heyne 1987)

Nama latin : *Allium sativum* L.

Klasifikasi Tanaman

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Liliopsida

Subkelas : Lilidae

Ordo : Liliales

Famili : Liliaceae

Genus : *Allium*

Spesies : *Allium sativum* L.

Deskripsi Tanaman :

Bawang putih merupakan tanaman semusim berumpun yang mempunyai ketinggian sekitar 60 cm yang memiliki umbi lapis. Daun berupa helai-helai seperti pita yang pipih, dengan ujung yang runcing panjang daun mencapai 30-60 cm dan lebar daun 1-2,5 cm

dengan jumlah daun 7-10 helai setiap tanaman. Pelepah daun panjang merupakan satu kesatuan yang membentuk batang semu dengan memiliki akar serabut. Bunga merupakan bunga majemuk yang tersusun membulat; membentuk infloresens payung dengan diameter 4-9 cm. Umbi berasal dari tunas yang tumbuh tumbuh diantara daun muda dekat pusat batang pokok. Hampir semua daun muda yang berada di dekat pusat batang pokok memiliki umbi, hanya sebagian yang tidak memiliki umbi. Umbi berlapis majemuk berbentuk hampir bundar, garis tengah 4-6 cm, terdiri dari 8-20 siung seluruhnya diliputi 3-5 selaput tipis serupa kertas berwarna putih, tiap siung diselubungi 2 selaput serupa kertas, selaput luar warna agak putih dan agak longgar.

Bahan Aktif

Umbi bawang putih mengandung alliin, allicin, ajoene, allylpropyl disulfide, dialil trisulfida, s-alilcysteine, vinyldithiines, dan s-alilmercaptocystein.

Manfaat empiris :

Umbi bawang putih sering digunakan dalam pengobatan ytradisional untuk mengobati bronkhitis kronis, batuk, asma, menurunkan kolesterol dan influenza.

Manfaat Ilmiah :

Berdasarkan hasil penelitian secara in vitro dan in vivo, umbi bawang putih memiliki aktivitas sebagai antibakteri, antivirus, antijamur, *antithrombotic*, antibiotik, antikanker, antioksidan, imunomodulator, antihipertensi, antiinflamasi, efek hipoglikemik, antelmintik.

Allicin berfungsi mengaktifkan enzim membuang racun dalam tubuh, anti diabetes dan antihipertensi, sedangkan minyak atsiri dan flavonoid berfungsi sebagai antibakteri. Sementara itu Ajoene memiliki aktivitas sebagai antibakteri, antivirus (*Herpes simplex virus* tipe 1, *Herpes simplex virus* tipe 2, *Parainfluenza* tipe 3, *Vaccinia virus*, *Vessicular stomatis* dan *Human rhinovirus* tipe 2)

Cara Pemanfaatan

Bahan tanpa kulit dikunyah lalu dimakan dengan dosis 2 x 1 siung/hari

DAUN KAPUR

(Hera Nurhayati)



Nama umum : daun kapur

Nama daerah : Ngalu (Halmahera, Tidore), tutup (Jawa)

Nama latin : *Melanolepis multiglandulosa* (Reinw. ex Blume)
Reichb. & Zoll.

Klasifikasi Tanaman :

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Subkelas : Rosidae

Ordo : Euphorbiales

Famili : Euphorbiaceae

Genus : *Melanolepis*

Spesies : *Melanolepis multiglandulosa* (Reinw. ex Blume) Rchb.
f. & Zoll.

Deskripsi Tanaman :

Habitus tanaman berupa semak atau pohon kecil dengan ketinggian 4-10 m. Daun lebar, *orbicular-ovate*, panjang 10-25 cm, berbentuk hati, ujung meruncing, dengan lekukan lebar (3-5 lekukan), tepi daun bergerigi. Bunga berwarna kuning kehijauan. Buah berbentuk kapsul berukuran beberapa milimeter yang terdiri dari tiga bagian.

Bahan Aktif :

Daunnya mengandung alkaloids, saponins, tannins, terpenoids, steroid, dan flavonoids, sedangkan rantingnya memiliki kandungan bahan aktif 7, triacylglycerols, ester asam lemak.

Manfaat Empiris

Bagian tanaman yang sering dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional adalah kulit kayu/ranting, daun, bunga. Daun kapur dimanfaatkan secara tradisional sebagai antiketombe, antelmintik, obat batuk, mengatasi konstipasi, obat TBC, obat nyeri dada dan demam.

Manfaat Ilmiah :

Berdasarkan hasil penelitian, ranting daun kapur berpotensi sebagai antivirus hepatitis C, sedangkan daunnya memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan antihiperlikemik.

Cara Pemanfaatan

Rebusan daun digunakan sebagai antelmintik, sedangkan daun yang dikonsumsi dalam bentuk teh merupakan obat batuk. Simplisia daun yang dihancurkan kemudian ditambahkan air dan diminum merupakan obat untuk konstipasi dan TBC. Daun kapur yang dicampur dengan jahe dan dibuat pasta dapat digunakan sebagai antiketombe, sedangkan kulit kayu yang dibuat dalam bentuk merupakan obat batuk. Campuran kulit kayu, daun dan bunga, dalam bentuk segar maupun dihangatkan terlebih dahulu, ditempelkan di kulit sebagai peluruh keringat merupakan obat nyeri dada dan demam

KUNYIT

(Devi Rusmin)



Nama Umum : Kunyit, *turmeric* (bahasa Inggris)

Nama Daerah : Koneng (Sunda), Kunir (Jawa), Konyet (Madura),
Kunyik (Sumatera Barat)

Nama Latin : *Curcuma domestica* Val, syn. *Curcuma longa* Linn.

Klasifikasi tanaman:

Divisi : Spermatophyta

Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Monocotiledon

Ordo : Zingiberales

Famili : Zingiberaceae

Genus : *Curcuma*

Species : *Curcuma domestica* Val. syn. *Curcuma longa* L.

Deskripsi Tanaman

1. Batang

Kunyit mempunyai batang semu yang tersusun dari kelopak atau pelepah daun yang saling menutupi. Batang semu berbentuk bulat, berwarna hijau keputihan-keunguan tergantung varietas. Tinggi batang mencapai 40 cm-100 cm.

2. Daun

Daun kunyit terdiri dari pelepah daun, gagang daun dan helaian daun. Daun tersusun secara berselang seling. Panjang helaian daun antara 30-60 cm, lebar antara 10-18 cm. Daun berbentuk bulat telur memanjang dengan ujung meruncing atau melengkung. Pertulangan daun rata, berwarna hijau muda, dengan 6-10 daun.

3. Bunga

Bunga kunyit berbentuk kerucut runcing berwarna putih atau kuning muda dengan pangkal berwarna putih. Setiap bunga mempunyai tiga lembar kelopak bunga, tiga lembar mahkota bunga dan empat helai benang sari. Bunga muncul dari ujung batang semu yang biasanya mekar secara bersamaan. Bunga kunyit bersifat majemuk, dengan tangkai bunga berambut dan bersisik. Panjang tangkai bunga mencapai 16 - 40 cm.

4. Rimpang

Bagian utama tanaman kunyit adalah rimpangnya yang merupakan tempat tumbuhnya tunas. Kulit rimpang berwarna kecoklatan dan bagian dalamnya berwarna kuning tua, kuning jingga, atau kuning jingga kemerahan sampai kecoklatan. Rimpang kunyit bercabang-cabang dan membentuk cabang rimpang, yang terdiri dari rimpang utama yang disebut dengan rimpang induk (*empu*), dan rimpang cabang. Rimpang utama berbentuk bulat panjang seperti telur yang merupakan induk rimpang (*bulb*) yang biasa disebut *empu* atau kunir lelaki. Rimpang utama/induk membentuk cabang yang letaknya lateral dan berbentuk seperti jari (*fingers*) yang lurus atau melengkung. Induk rimpang rasanya agak pahit, getir, kaya akan pigmen dan resin, sedangkan anak rimpang rasanya agak manis dan berbau aromatis.

Bahan Aktif

Analisis kimia pada simplisia kunyit mengandung: minyak atsiri 4,2 - 6,2 %, dan kadar kurkumin 9,95 % tergantung pada varietas. Tiga senyawa kurkuminoid sebagai kandungan utama dari kunyit adalah senyawa 1,7-bis(4-hidroksi-3-metoksifenil)-1,6heptadiena-3,6-dion yang disebut sebagai kurkumin, yang banyak berperan dalam aktivitas biologis, kemudian senyawa turunannya 1-(4-hidroksi-3-metoksifenil)-7-(4hidroksifenil)-1,6-heptadiena-3,5-dion atau demetoksi kurkumin dan senyawa turunannya yang lain adalah 1,7-bis(4hidroksifenil)-1,6-heptadiena-3,5-dion atau bisdemetoksi kurkumin. Rimpang kunyit juga mengandung berbagai macam zat fitokimia lainnya yaitu: zingiberene, curcumenol, curcumol, eugenol, tetrahydrocurcumin, triethylcurcumin, turmerin, turmerones, dan turmeronols.

Manfaat Empiris

India, Cina, dan negara-negara di Asia Tenggara telah mengakui kunyit sebagai obat tradisional sejak ratusan tahun silam. Dalam pengobatan Ayurvedic, sistem pengobatan alami India yang berusia 5.000 tahun, kunyit digunakan sebagai ramuan pembersih tubuh, obat untuk luka ringan, pencernaan yang buruk, radang sendi, penyakit kuning, peradangan, dan rasa nyeri. Di Indonesia, khususnya daerah Jawa, kunyit banyak digunakan sebagai ramuan jamu yang berkhasiat menyejukkan, mengeringkan, menghilangkan gatal dan menyembuhkan kesemutan. Ramuan kunyit yang dicampur dengan asam Tamarind dikenal manjur untuk meredakan nyeri haid (*dismenorea*). Di daerah Jawa, rimpang kunyit juga diakui sejak dahulu kala untuk perawatan kecantikan kulit, baik digunakan sebagai perawatan luar maupun dari dalam (dikonsumsi sebagai minuman segar). Pemanfaatan kunyit sebagai perawatan kulit dari luar sebagai berikut: 1) obat jerawat 2) aromaterapi 3) lulur dan mangir 4) boreh/parem 5) masker 6) rempah mandi 7) penghapus area hitam ketiak dan leher.

Manfaat Ilmiah

Kurkumin (*diferuloylmethane*) adalah pigmen kuning dalam kunyit yang banyak digunakan sebagai bumbu, pewarna makanan (kari) dan pengawet. Kurkumin menunjukkan berbagai efek farmakologis yang sudah banyak dilaporkan secara ilmiah dalam hasil-hasil penelitian.

Beberapa manfaat farmakologis kandungan kurkumin pada kunyit yang sudah terbukti secara ilmiah adalah sebagai berikut: aktivitas antioksidan, antiinflamasi, antivirus, antibakteri, diabetes, radang sendi, penyakit Alzheimer, dan penyakit kronis lainnya. Rimpang kunyit juga memiliki aktivitas sebagai imunomodulator dan antivirus, berpotensi sebagai obat herbal untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan penangkal wabah pandemi virus mematikan,

Cara Pemanfaatan

- Obat demam

Rimpang kunyit sebanyak ± 20 g dibersihkan dan diparut. Hasil parutan kemudian dicampur dengan 100 ml air matang, kemudian disaring. Air hasil perasan kunyit kemudian diminum sebanyak 2 kali dalam satu hari sampai penyakit hilang.

- Obat diare

Rimpang kunyit yang telah diiris kemudian dicampur dengan satu sendok air kapur sirih. Selanjutnya direbus dan diaduk campuran tersebut sampai rata. Setelah mendidih, kemudian didinginkan dan disaring. Air saringan diminum tiga kali sehari sampai sembuh.

- Obat borok kulit

Rimpang kunyit sebesar ibu jari diparut dan dicampur dengan satu sendok air kapur sirih dan air perasan 1 buah jeruk nipis, kemudian diaduk sampai rata. Ramuan dioleskan pada bagian borok yang sakit.

- Obat cacar dan gatal pada kulit

Rimpang kunyit sebanyak 1 potong dihaluskan kemudian dicampur dengan segenggam daun asam yang telah dicuci. Ramuan tersebut kemudian ditempelkan pada bagian cacar air atau tubuh yang terasa gatal.

- Obat keputihan

Rimpang kunyit yang tua sebanyak 15 g dikupas dan diparut. Hasil parutan dicampurkan dengan 150 ml air asam dan juga gula jawa, kemudian aduk semuanya sampai merata. Campuran bahan-bahan tersebut diperas, kemudian disaring ampasnya dan diminum setiap hari.

- Obat amandel

Kunyit dengan ukuran kira-kira setengah jari diparut kemudian dicampur dengan 2 sendok air minum. Campuran tersebut kemudian disaring dan diperas. Hasil perasan tersebut dicampur dengan 1 buah kuning telur ayam kampung dan sedikit air kapur sirih. Ramuan tersebut diaduk sampai merata dan minum 1 hingga 2 kali sehari.

- Obat radang gusi

Satu rimpang kunyit diiris kemudian dicampur dengan 3 potong gambir yang telah diiris kemudian rebus dengan 2 gelas air sampai sampai menjadi 1 gelas. Air ramuan tersebut digunakan untuk berkumur 3 sampai 4 kali sehari.

- Obat nyeri haid

Rimpang kunyit kira-kira sebesar 4 cm, rimpang jahe kira-kira sebesar 4 cm, 1/2 rimpang kencur kira-kira sebesar 4 cm dibersihkan dan diparut, kemudian disaring dan diperas. Hasil perasan tersebut dicampur dengan air perasan jeruk nipis. Campuran kemudian diseduh dengan air panas dengan perbandingan 2 : 1. Seduhan diminum sewaktu masih hangat pada saat sakit nyeri haid.

- Kesehatan kulit

Rimpang kunyit sebanyak 100 g dihaluskan kemudian dicampur dengan air jeruk nipis sebanyak 100 ml, madu 1,5 sendok makan dan air secukupnya. Ramuan diminum 1-3 kali sehari.

- Obat diabetes

Rimpang kunyit sebanyak 3 jari diiris, ditambah setengah sendok teh garam kemudian direbus dalam 1 l air sampai mendidih. Air rebusan didinginkan dan disaring ampasnya kemudian diminum 2 kali dalam seminggu sebanyak setengah gelas.

- Obat sakit tifus

Dua rimpang kunyit, satu bonggol serai dan 1 lembar daun sambiloto dicampur menjadi satu, kemudian dihaluskan. Campuran disaring dan diperas dan diambil airnya. Air perasan ditambah dengan 1 gelas air masak yang masih hangat. Ramuan tersebut diminum selama 1 minggu berturut-turut.

- Obat disentri

Rimpang kunyit sebanyak 2 jari diiris, dicampur dengan gambir dan kapur sirih, kemudian direbus dalam 2 gelas air hingga mendidih sampai menjadi 1 gelas. Hasil rebusan tersebut disaring kemudian diminum 1 hingga 2 kali sehari.



Foto koleksi pribadi Gusmaini (2020)

SAMBILOTO

(Gusmaini)

Nama umum :

Sambiloto, *king of bitter plant*
(bahasa Inggris)

Nama Daerah :

Sambilata (Melayu); Ampadu tanah (Sumatera Barat); Sambiloto, ki pait, bidara, andiloto (Jawa Tengah); Ki oray (Sunda); Pepaitan (Madura).

Nama Latin :

Andrographis paniculate Nees

Klasifikasi Tanaman :

Divisi : Spermatophyta

Sub Divisi : Angiospermae

Class : Dicotyledoneae

Ordo : Solanaceae

Famili : Acanthaceae

Genus : *Andrographis*

Species : *Andrographis paniculate* Nees.

Deskripsi Tanaman :

Sambiloto merupakan tanaman perdu yang dapat dipanen antara umur 3-4 bulan setelah tanam (BST). Rasanya sangat pahit dan dikenal di dunia dengan nama *King of bitter*. Tanaman sambiloto dapat tumbuh pada cakupan lingkungan tumbuh yang cukup luas dari dataran rendah hingga tinggi. Tinggi tanaman sambiloto \pm 40 cm, dapat mencapai tinggi \pm 90 cm jika lingkungan tumbuh optimal. Daunnya merupakan daun tunggal, bulat telur, bersilang berhadapan, pangkal dan ujung runcing, tepi rata, panjang \pm 8 cm, lebar \pm 1,7 cm. Batangnya berkayu dan terdapat 2 bentuk batang yaitu pada batang muda berbentuk segi empat, dan batang tua berbentuk bulat. Selain itu sambiloto mempunyai cabang banyak, monopodial, berbentuk segi empat

(kwadra ngularis) dengan nodus yang membesar. Bunga majemuk berbentuk tandan di ketiak daun dan ujung batang, kelopak lanset, berbagi lima, pangkal berlekatan, hijau, benang sari dua, bulat panjang, kepala sari bulat, ungu putik pendek, kepala putik ungu kecoklatan, mahkota lonjong, pangkal berlekatan, bagian dalam putih bernoda ungu, bagian luar berambut, merah. Buah muda berwarna hijau setelah tua menjadi hitam, terdiri dari 11-12 biji dan berakar tunggang.

Bahan Aktif

Seluruh bagian tanaman sambiloto yang meliputi daun, batang dan akar mengandung senyawa bioaktif. Namun setiap bagian tanaman mengandung senyawa bioaktif tertentu. Kandungan senyawa bioaktif andrografolid lebih tinggi pada tanaman sambiloto tua (umur 3-4 BST) dibanding tanaman muda (umur 2 BST).

Kandungan senyawa bioaktif pada tanaman sambiloto yang berasal dari diterpen lakton dan glikosida yaitu andrografolid. Senyawa bioaktif lain seperti 14-deoxy-11-oxoandrographolide, didehydro andrographolide/andrographolide D, 14deoxyandro grapholide, neo andrographolide, homoandrographolide, andrographosterin, andrograpanin, α - sitosterol, stigmasterol. Apigenin-7, 4-dio-methyl ether, 5- hydroxy 7,8,2, 3-tetramethoxy flavones, monohydroxy trimethyl flavones, andrographin, dihydroxy di-methoxy flavoue, panicolin, andrographoneo, andrographoside. Sambiloto juga mengandung komponen seperti alkali, keton, aldehyd, mineral (kalsium, natrium, kalium), tannin, asam kersik dan damar, saponin, dan tanin. Daun dan percabangannya lebih banyak mengandung lakton sedangkan akarnya mengandung flavonoid, yaitu polimetoksiflavon, androrafin, panikulin, mono-metil dan apigenin-7,4 dimetiletan.

Manfaat Empiris

Tanaman sambiloto merupakan salah satu tanaman yang sering digunakan dalam ramuan obat tradisional. Seluruh bagian tanaman sambiloto (daun, batang dan akar) dapat dimanfaatkan dan berkhasiat untuk mengatasi berbagai penyakit. Secara empiris diyakini dan dapat menyembuhkan berbagai penyakit antara lain untuk pengobatan kencing manis, kencing nanah, dan mengatasi demam. Masyarakat menggunakan sambiloto dengan cara menempelkan hasil tumbukan daun sambiloto untuk mengatasi gatal. Di berbagai daerah di Indonesia, sambiloto digunakan masyarakat untuk mengobati

penyakit yang berbeda-beda. Di Aceh digunakan untuk mengobati asam urat, di Jambi dan Kalimantan Barat untuk menurunkan tekanan darah, di Kalimantan Timur digunakan sebagai salah satu penyusun jamu untuk mengobati gatal eksim, di Gorontalo untuk meredakan nyeri haid sedangkan di Sulawesi Selatan untuk mengobati gondok. Selain itu juga dapat menyembuhkan penyakit diare, darah tinggi, kanker paru-paru, dan tifus.

Manfaat Ilmiah:

Senyawa bioaktif andrografolid secara ilmiah dan telah teruji dari hasil-hasil penelitian mempunyai manfaat antara lain sebagai antikanker, antitumor, antihepatoprotektif, antiinflamasi, antioksidan, antidiabetes (menurunkan gula darah), antimalaria, antipiretik, dan antimikrob (antibakteri, antifungi, dan antiviral). Selain itu salah satu alternatif dalam menyembuhkan infeksi bagian atas saluran pernafasan tanpa komplikasi. Sambiloto juga telah terbukti dapat mengatasi penyakit liver yang disebabkan virus hepatitis dan aktivitas antivirus HIV, antivirus herpes, bakteri anti-patogenik, sebagai imunoregulator (*immunostimulatory*) dan imunomodulator.

Cara Pemanfaatan:

Beragam manfaat dan khasiat sambiloto juga berpengaruh juga terhadap cara pemanfaatannya. Pemanfaatan sambiloto dapat dibagi 2 macam produk yaitu a) jika sudah menjadi obat berupa fitofarmaka yaitu telah melalui beberapa pengujian hingga uji klinis, dan 2) obat herbal. Obat herbal ini yang banyak dimanfaatkan masyarakat karena lebih mudah cara penggunaannya. Penyakit yang menyerang organ tubuh bagian dalam umumnya menggunakan herba sambiloto dengan cara:

- 1) Direbus dan diambil air rebusannya untuk diminum.
- 2) Dikeringkan terlebih dahulu dibuat simplisia lalu dihaluskan dibuat serbuk dan dimasukkan ke dalam kapsul.
- 3) Diekstrak dan dimasukkan dalam kapsul untuk diminum.

Namun, jika penyakit bagian organ luar, sambiloto dapat dimanfaatkan dengan cara menempelkan remasan herba sambiloto pada penyakit tersebut, seperti pada penyakit kulit gatal-gatal atau eksim. Selain itu air perasannya juga dapat dimanfaatkan sebagai kompres mengatasi demam.

PARE

(Agus Ruhnayat)



Nama umum : Pare, *bitter gourd*, *bitter melon*, *African cucumber* (bahasa Inggris)

Nama daerah : paria, pare, pare pahit, pepareh (Jawa); prieu, fori, pepare, kambah, paria (Sumatera); paya, truujuk, paitap, paliak, pariak, pania, dan pepule (Nusa Tenggara); poya, pudu, pentu, paria belenggede, palia (Sulawesi); papariane (Maluku).

Nama Latin : *Momordica charantia* L

Klasifikasi Tanaman

Divisi :

Kelas :

Ordo : Cucurbitales

Famili : Cucurbitaceae

Genus : *Momordica*

Spesies : *Momordica charantia* L. syn. *Cucumis africanus* Lindl., *M. balsamina* Blanco., *M. balsamina* Descourt., *M. cylndrica* Blanco. *M. jagorana* C. Koch., *M. opergulata* Vell.

Deskripsi Tanaman

Pare merupakan tanaman semusim yang bersifat merambat atau menjalar dengan buah yang panjang dan runcing pada ujungnya serta permukaan bergerigi. Tanaman ini tumbuh baik di dataran rendah,

dibudidayakan di lahan kebun maupun di pekarangan dengan dirambatkan di pagar dan kadang-kadang tumbuh liar di tanah telantar, tegalan. Pare tumbuh merambat atau memanjat dengan sulur berbentuk spiral, bercabang banyak, berbau khas serta batangnya berusuk prisma. Daun tunggal, bertangkai dan letaknya berseling, berbentuk bulat panjang, dengan panjang 3,5-8,5 cm, lebar 4 cm, berbagi menjari 5-7, pangkalnya berbentuk jantung, serta warnanya hijau tua. Bunga merupakan bunga tunggal, berkelamin dua dalam satu pohon, bertangkai panjang, mahkotanya berwarna kuning. Buahnya bulat memanjang, dengan 8-10 rusuk memanjang, berbintil-bintil tidak beraturan, panjang 8-30 cm, rasanya pahit, warna buah hijau, bila masak menjadi oranye. Terdapat tiga jenis pare yaitu pare putih atau pare gajih, pare hijau, dan pare belut. Pare putih rasanya tidak begitu pahit sedangkan pare hijau dan pare belut rasanya pahit. Selama ini yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah pare putih dan pare hijau. Di Indonesia terdapat 59 varietas pare yang terdaftar resmi di Ditjen Hortikultura Kementan.



Pare putih



Pare hijau



Pare belut

(sumber : <https://b-pikiran.cekkembali.com/pare/>)

(sumber : <https://bibitonline.co>)

Bahan Aktif

Pare kaya akan berbagai komponen bahan aktif seperti saponin, flavonoid, steroid/triterpenoid, karbohidrat, momordisin, alkaloid, vitamin A, vitamin B, Vitamin C, asam fenolat, karatenoid, mineral, polipeptida, dan minyak atsiri aromatik, selain dari penggunaannya

sebagai sayuran. Komposisi pare sangatlah beragam, rasa pahit pare yang merupakan karakter khasnya disebabkan karena kandungan cucurbitacins yang tergolong dalam glikosida triterpen. Ekstrak buah pare mengandung empat jenis momordikosida yang tidak pahit rasanya yaitu, momordikosida F1 (C45H68O12), momordikosida F2 (C36H58O8), momordikosida G (C45H68O12) dan momordikosida I (C36H58O8). Terdapat juga jenis momordikosida utama yang pahit yaitu, momordikosida K (C37H58O9), dan momordikosida L (C36H58O9). Diduga jenis momordikosida K dan L inilah yang bersifat sitotoksik. Bijinya mengandung momordikosida A (C42H72O15), momordikosida B (C42H80,C19), momordikosida C (C42,H72O14), momordikosida D (C42H70C13) dan momordikosida E (C51H74O19). Biji pare mengandung protein momordica antiHIV (MAP30). Isolasi pada ekstrak daun pare diketahui mengandung glikosida kukurbitasin yaitu jenis momordisin. Terdapat tiga jenis yakni, momordisin I (C30H48O4), momordisin II (C36H58O9) dan momordisin III (C48H68O16).

Manfaat Empiris

Pare banyak digunakan sebagai obat tradisional untuk banyak penyakit di Asia, Afrika dan Amerika Selatan. Dalam pengobatan tradisional, pare dimanfaatkan untuk menurunkan kolesterol, menurunkan gula darah (diabetes), mencegah perkembangan kanker, mempertajam penglihatan, mengurangi jerawat, mengurangi sembelit, menurunkan berat badan, meningkatkan sistim imun tubuh (imunomodulator), meredakan asma, meningkatkan kesehatan tulang, dan pengobatan sel leukimia.

Manfaat Ilmiah

Banyak penelitian telah mengkonfirmasi bahwa buah pare dan ekstraknya memiliki aktivitas sebagai antidiabetik/hipoglikemik, hipolipidemik, antiobesitas, antiinflamasi, antioksidan, antivirus, antitumor dan imunomodulator (kekebalan tubuh). Buah pare mengandung antioksidan dan nutrisi yang berfungsi untuk menangkal radikal bebas dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Setiap 100 gram buah pare mengandung sekitar 55% vitamin C yang dibutuhkan oleh tubuh. Vitamin C merupakan antioksidan yang memiliki peranan penting dalam menangkal berbagai penyakit, pembentukan tulang, dan

penyembuhan luka. Selain buahnya ekstrak batang, daun dan biji pare juga berkhasiat obat.

Senyawa flavonoid yang terkandung dalam buah pare dapat meningkatkan produksi IL-2 dan meningkatkan proliferasi dan diferensiasi limfosit sel T, sel B dan sel NK. Penelitian lainnya menyatakan bahwa buah pare dapat menjadi imunomodulator pada penderita positif HIV. Penelitian secara *in vivo*, ekstrak buah pare menunjukkan kemampuan untuk meningkatkan ketahanan terhadap infeksi virus dan memberikan efek imunostimulan pada manusia dan hewan (meningkatkan produksi sel interferon dan aktivitas sel NK).

Cara Pemanfaatan

1. Rebusan air buah pare (bersifat alkalin yang baik untuk kesehatan tubuh)

Cara pembuatan:

Iris-iris tipis pare hijau diiris tipis-tipis, 3-5 irisan tipis, dimasukkan ke dalam mangguk, kemudian irisan pare direndam dengan air mendidih selama 30 menit. Air rebusan diminum selagi masih hangat.

2. Jus buah pare

Cara pembuatan:

Satu buah pare ukuran medium diiris tipis, kemudian diblender, disaring hingga ampas yang tersisa sedikit. Dapat ditambahkan 1 sendok makan madu atau air perasan $\frac{1}{2}$ buah lemon atau keduanya dan segera diminum dalam kondisi segar.



Sumber : <https://www.kabaler.id/gamamembuat-jus-pare-cara-pare-pahit/>

Pemanfaatannya selain selain dalam bentuk rebusan dan jus buah pare, dapat juga dalam bentuk ekstrak buah, biji dan daun yang dikemas dalam kapsul serta dalam bentuk teh.

JARAK PAGAR

(Joko Pitono)



Nama umum : Jarak pagar, *purging nut* (bahasa Inggris)

Nama Daerah : Jarak costa (Melayu), jarak kusta (Sunda), kalele (Madura), jarak pager (Bali), bintalo (Gorontalo), balacai hisa (Ternate)

Nama Latin : *Jatropha curcas* L.

Klasifikasi Tanaman

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub kelas : Rosidae

Ordo : Euphorbiales

Famili : Euphorbiaceae

Genus : *Jatropha*

Spesies : *Jatropha curcas* L.

Deskripsi Tanaman

Jarak pagar dapat mencapai tinggi 2-5 m. Bagian batangnya mempunyai banyak tonjolan bekas daun yang gugur. Jaringan batang

dapat membentuk sejumlah cabang ranting. Mengandung getah putih agak keruh.

Daun tunggal berbentuk bulat telur dengan bagian permukaan abaksial cenderung lebih pucat. Panjang helai daun mencapai 5-15 cm dengan lebar 6-16 cm membentuk sudut atau berlekuk 3-5. Pangkal daun berbentuk jantung dengan ujung meruncing. Tulang daun utama membentuk jari sejumlah 5-7 garis, dengan panjang tangkai daun 3-15 cm.

Bunga berwarna hijau kekuningan, berkelamin tunggal, berumah satu dengan bunga jantan dan betina masing-masing tersusun dalam rangkaian mirip cawan. Akarnya tumbuh cukup kuat dengan membentuk banyak percabangan. Buah berbentuk bulat berdiameter 3-4 cm, bila sudah masak buah berubah warna menjadi kekuningan. Buah terbagi dalam 3 ruangan dan saat kering mengalami retak-retak.

Bahan Aktif

α -amirin, Kampesterol, Stigmasterol, β -sitosterol, 7-ketositosterol, HCN, Tanin, Flavanoid, Saponin

Manfaat Empiris

Anti jamur, Anti virus, anti bakteri, mengobati lidah bayi, keputihan, mengobati radang anak telinga, mengobati sakit gigi. Mengobati sariawan, mengobati luka baru, daun (untuk mengobati perut kembung atau masuk angin dan sembelit). Biji (untuk mengobati ambien). Minyak (untuk obat luar mengolesi bagian luka dan koreng).

Cara Pemanfaatan

Ambil jaringan daun yang agak tua dan layukan di atas nyala api, kemudian olesi dengan minyak kelapa atau minyak telon atau minyak kayu putih dan tempelkan pada bagian perut bawah dan pinggang.

Untuk pengobatan wasir dapat dengan mengunyah biji jarak pagar yang telah dibuang cangkang keras hitamnya pada setiap pagi dan malamnya.

Untuk pengobatan luka dengan minyak cukup dengan mengoleskannya

EUKALIPTUS LEMON

(Ediningsih)



Nama umum : Eukaliptus lemon, *lemon-scented gum*, *blue spotted gum*, *lemon eucalyptus* (bahasa Inggris)

Nama daerah : -

Nama latin : *Eucalyptus citriodora* syn. *Corymbia citriodora*

Klasifikasi

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dicotyledoneae

Ordo : Myrtales

Famili : Mrytaceae

Genus : *Eucalyptus*

Spesies : *Eucalyptus citriodora* (Hook) K.D Hill & I.A.S Johnson

Deskripsi Tanaman

Dapat beradaptasi pada habitat hutan hujan dataran rendah dan hutan pegunungan rendah, pada ketinggian hingga 1800 mdpl, dengan curah hujan tahunan 2500-5000 mm, suhu minimum rata-rata 23 °C dan maksimum 31 °C di dataran rendah, dan suhu minimum rata-rata 13 °C dan maksimum 29 °C di pegunungan. Berukuran sedang hingga besar, tinggi 25-40 m, kulit berwarna abu-abu pucat, berwarna krem atau merah muda. Daun berukuran 10-20 cm, lebar 1-2,5 cm, lanset, beraroma lemon. Batang umumnya berukuran 20-35 m, lurus, ramping,

kulit kayu halus, terkelupas dalam potongan yang tidak teratur, kadang-kadang berbintik, putih atau keemasan saat pertama kali terbuka, berwarna coklat. Ranting ramping, agak pipih, berwarna coklat. Perbungaan berbentuk payung yang rapat kadang-kadang berupa malai rata di ujung ranting.

Bahan Aktif

Daun eukaliptus lemon mengandung monoterpen (α -pinene, β -myrcene, β -pinene, d-limonene), sesquiterpen (α -humulene, β -caryophyllene, bicyclogermacrene), monoterpenols (α -terpineol, citronellol, isopulegol), monoterpenols (isopulegol, isomer linalool, neoisopulegol), aldehydes (citronelal), esters (citronellyl acetate, geranyl acetate, ester lainnya), oxides (1,8-cineole, cis-rose oxide), fenol (metil eugenol). Minyak atsiri *E. citriodora* mengandung senyawa monoterpenoid teroksigenasi (91,8%), hidrokarbon monoterpen (0,76%), seskuiterpen hidrokarbon (1,51%), seskuiterpen teroksigenasi (0,29%) dan senyawa non-terpenoid lainnya (0,91%), senyawa yang dominan dalam minyak atsiri adalah sitronelal (69,77%) diikuti oleh sitronelol (10,63%) dan isopulegol (4,66%).

Manfaat Empiris

Daun dari *E. citriodora* dapat digunakan sebagai obat herbal. Minyak atsiri dari *E. citriodora* digunakan untuk mengobati batuk dan pilek, sakit tenggorokan, luka, infeksi kulit, tersumbatnya saluran hidung, dll. Namun, sebaiknya tidak dikonsumsi dalam dosis yang tinggi untuk menghindari efek toksik pada tubuh. Selain itu, minyak atsiri ini juga digunakan dalam wewangian terutama karena spesies ini memiliki kandungan citronella yang tinggi., dan juga digunakan sebagai obat nyamuk. Pohon ini juga merupakan sumber oleoresin yang mengandung tanin yang digunakan dalam pengobatan diare dan radang kandung kemih.

Manfaat Ilmiah

Eucalyptus citriodora digunakan di Indonesia sebagai parfum, bahan penting kosmetik, penyegar ruangan dan penolak serangga (natural repellent). Selain itu, minyak atsiri dari *E. citriodora* memiliki beberapa aktivitas biologi antara lain aktivitas antibakteri, antijamur, anticandidal, insektisida, acaricidal, herbisida, analgesik, anti

inflamasi, penghambatan resorpsi tulang, anti mikroba, dan aktivitas antioksidan.

Cara Pemanfaatan

Tanaman eucalyptus lemon dapat dimanfaatkan dengan cara penyulingan kukus untuk diambil minyak atsirinya. Bagian tanaman yang disuling ini meliputi daun dan ranting. Sebelum disuling, daun dan campuran daun serta ranting dikeringkan terlebih dahulu hingga mengandung kadar air sekitar 12-15%, kemudian dicacah/dirajang hingga berukuran 2-5 cm. waktu penyulingan kira-kira selama 6 jam. Salah satu pemanfaatan minyak atsiri eukaliptus lemon adalah untuk pengusir serangga yaitu dengan cara mengencerkan minyak atsiri tersebut 3 sampai 5%. Selain itu, minyak atsiri eukaliptus lemon dapat digunakan sebagai antiseptik, agen analgesik, dan anti inflamasi.

JAHE MERAH

(Nurliani Bermawie)



Nama

Lokal

Jahe (Sunda), jae (Jawa, Bali), jhai (Madura), dan jae (Kangean), halia (Aceh), beuing (Gayo), bahing (Karo), pege (Toba), sipode (Mandailing), lahia (Nias), sipodeh (Minangkabau), page (Lubu), danjahi (Lampung), layu (Mongondow), moyuman (Poros), melito (Gorontalo), yuyo (Buol), siwei (Baree), laia (Makasar), dan pace (Bugis), reja (Bima), alia (Sumba), dan lea (Flores), lai (Dayak), tipakan (Banjarmasin), hairalo (Amahai), pusu, seeia, sehi (Ambon), sehi (Hila), sehil (Nusalaut), siwew (Buns), garaka (Ternate), gora (Tidore), dan laian (Aru), tali (Kalanapat) dan marman (Kapaur).

Latin

Zingiber officinale var. *Sunti* Roscoe

Asing

Ginger; common ginger; garden ginger; true ginger (Inggris), haliya; jahi (Malaysia), chnay; khnhei; khnhei phlung (Cambodia), khi:ng (Laos), kawawar; kawawari (Papua New Guinea), baseng; laya; luya (Philippines), khing; khing-daeng (Thailand), cay gung (Vietnam), gengibre, Jengibre, jengibre dulce, kion (Spanyol), gingembre;, gingembre chinos (Perancis), jiang (China), gengibre-comum (Portugis).

Sistematika/Klasifikasi:

Kingdom : Plantae

Subkingdom: Tracheobionta

Superdivisi : Spermatophyta,
Divisi : Magnoliophyta/ Pteridophyyta,
Subdivisi : Angiospermae,
Kelas : Liliopsida-Monocotyledoneae,
Subkelas : Zingiberidae,
Ordo : Zingiberales,
Suku/Famili : Zingiberaceae,
Genus : Zingiber P. Mill.
Species : *Zingiber officinale* (Roscoe,1817) (US National Plant Database. 2004).
Sinonim : *Amomum angustifolium* Salisb., *Amomum zingiber* L.

Deskripsi tanaman

Jahe merah termasuk tanaman tahunan, berbatang semu, dan berdiri tegak dengan ketinggian dapat mencapai > 1 m. Secara morfologi, tanaman jahe terdiri atas akar, rimpang, batang, daun, dan bunga. Akar tumbuh dari bagian bawah rimpang, sedangkan tunas akan tumbuh dari bagian atas rimpang.

Batang pada jahe merupakan batang semu, tumbuh tegak, berbentuk bulat pipih, tidak bercabang tersusun atas seludang-seludang dan pelepah daun yang saling menutup sehingga membentuk seperti batang, berwarna hijau pucat, tetapi pada bagian pangkal berwarna kemerahan. Bagian luar batang berlilin dan mengilap, serta mengandung banyak air/succulent.

Daun terdiri atas pelepah dan helaian. Pelepah daun melekat membungkus satu sama lain sehingga membentuk batang. Helaian daun tersusun berseling, tipis berbentuk bangun garis sampai lanset, berwarna hijau gelap pada bagian atas dan lebih pucat pada bagian bawah, tulang daun sangat jelas, tersusun sejajar. Panjang daun berkisar 10-25 cm dan lebar 1-2,5 cm. Bagian ujung daun agak tumpul dengan panjang lidah 0,3 - 0,6 cm. Permukaan atas daun terdapat bulu-bulu putih. Ujung daun meruncing, pangkal daun membulat atau tumpul. Batas antara pelepah dan helaian daun terdapat lidah daun (Ajijah *et al.* 1997). Jika cukup tersedia air, bagian pangkal daun ini akan ditumbuhi tunas dan menjadi rimpang yang baru.

Rimpang jahe merupakan modifikasi bentuk dari batang yang tumbuh di dalam tanah secara horizontal pada kedalaman yang dangkal, bercabang tidak teratur, ditutupi dengan sisik tipis, berdaging, bernas, berbuku-buku. Bagian luar rimpang ditutupi dengan daun yang

berbentuk sisik tipis, tersusun melingkar. Warna kulit rimpang merah dan warna daging putih.

Bunga pada tanaman jahe terletak pada ketiak daun pelindung. Bentuk bunga bervariasi: panjang, bulat telur, lonjong, runcing, atau tumpul. Bunga berukuran panjang 2 - 2,5 cm dan lebar 1 - 1,5 cm. Bunga jahe panjang 30 cm berbentuk spika, bunga berwarna putih kekuningan dengan bercak bercak ungu merah. Rugayah (1994) menyatakan bunga jahe terbentuk langsung dari rimpang, tersusun dalam rangkaian bulir (*Spica*) berbentuk silinder. Setiap bunga dilindungi oleh daun pelindung berwarna hijau berbentuk bulat telur atau jorong. Jahe merupakan tanaman berkelamin dua (hermaprodit). Pada masing-masing bunga terdapat dua tangkai sari, dua keping kepala sari dan satu bakal buah. Diameter serbuk sari berkisar antara 77-104 μm dengan dinding yang tebal. Kepala putik ujungnya bulat berlubang berukuran 0.5 mm, dikelilingi oleh bulu-bulu yang agak kaku (Melati, 2011). Jahe merupakan tanaman yang bersifat *self incompatible* (Dhamayanthi *et al.* 2003) dan posisi kepala putik lebih tinggi dibandingkan kepala sari (Pillai *et al.* 1978), struktur seperti ini mengakibatkan sistem penyerbukan jahe adalah menyerbuk silang. Buah berbentuk bulat panjang, berkulit tipis berwarna merah yang memiliki tiga ruang berisi masing masing banyak bakal biji berwarna hitam dan memiliki selaput biji (Rugayah 1994). Tetapi pada jahe yang ditanam secara komersial jarang berbuah dan berbiji yang kemungkinan disebabkan karena tepung sari jahe steril.

Manfaat Empiris

Rimpang jahe telah dimanfaatkan sebagai bumbu makanan, dan telah dianggap sebagai tanaman obat yang aman [6] dan digunakan untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Rimpang adalah bagian tanaman jahe yang memiliki nilai ekonomi dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan antara lain sebagai rempah, bumbu masak, bahan baku obat tradisional, makanan dan minuman, dan parfum. Rimpang jahe merah apat memberikan rasa hangat/pedas. Selain rimpang, minyak atsiri dari rimpang memiliki nilai ekonomi tinggi. Minyak atsiri yang disuling dari rimpang jahe banyak dimanfaatkan dalam industri parfum, kosmetik, esen, farmasi dan *flavoring agent*. Secara tradisional, jahe banyak dimanfaatkan untuk mengobati penyakit rematik, asma, stroke, sakit gigi, diabetes, sakit otot, tenggorokan,

kram, hipertensi, mual, demam dan infeksi (Ali et al. 2008; Wang dan Wang 2005; Tapsell et al. 2006).

Manfaat Ilmiah

Kajian ilmiah mengenai khasiat jahe telah banyak dilakukan. Review lengkap telah dipublikasikan dalam berbagai jurnal (Rahmani *et al.*, 2014) (Gambar 1). Jahe segar dengan konsentrasi tinggi dapat menstimulasi sel mukosa untuk memproduksi IFN- β yang berkontribusi untuk menangkal infeksi virus. Jahe segar efektif melawan pembentukan plak yang diinduksi oleh HRSV pada epitel saluran napas dengan menghalangi pelekatan virus dan internalisasi. Hasil kajian ilmiah senyawa bioaktif gingerol yang terkandung di dalam minyak jahe memiliki efek sebagai anti-inflamasi, antipiretik, *gastroprotective*, *cardiotonic* dan antihepatoksik (Bhattarai *et al.* 2001; Jolad *et al.* 2004), antioksidan, anti-kanker, anti-inflamasi, anti-angiogenesis dan *anti-atherosclerotic* (Shukla & Singh 2007). Senyawa paradol memiliki aktivitas anti oksidan dan anti kanker (Park et al., 2006) dan anti mikroba (Galal, 1996). Shogaol sebagai anti oksidan, anti inflamasi (Park et al., 2006) dan senyawa turunan [6] shogaol memiliki aktivitas sebagai anti kanker melalui anti invasi dan anti proliferasi (Liu et al., 2010; Choudhury et al., 2010, Weng et al., 2010). Zingerone sebagai anti tumor, anti bakteri dan anti inflamasi (Shin et al., 2005; Aeschbach et al., 1994; Chung et al., 2009; Kim et al., 2010; Marjunatha et al., 2013). Jahe juga mengandung senyawa zerumbone yang berfungsi sebagai anti tumor dan anti mikroba.

Senyawa 1-dehydro-(10) gingerdione memiliki aktivitas sebagai pengatur gen gen yang menyebabkan inflamasi (Lee et al., 2012). Senyawa terpenoids pada rimpang jahe mampu menginduksi apoptosis (Liu et al., 2012) dan senyawa flavonoids sebagai anti oksidan (Rahman et al., 2011). Selain itu jahe juga memiliki aktivitas anti virus, terutama virus (Chang et al., 2013).

Kandungan Kimia

Rimpang jahe mengandung komponen *volatile* (minyak atsiri) dan komponen *non volatile* (tidak menguap). Minyak atsiri atau dikenal juga sebagai minyak eteris (*aetheric oil*), minyak esensial, minyak terbang, serta minyak aromatik. Minyak atsiri jahe merah berwarna merah. Lebih dari 400 senyawa kimia yang terkandung dalam minyak atsiri dari rimpang jahe. Komponen *volatile* terdiri dari oleoresin

(4.0-7.5%), memberikan aroma jahe (minyak atsiri) dengan komponen terbanyak adalah zingiberen dan zingiberol, dan komponen *non volatile* (shogaols dan gingerols) pada jahe memberikan rasa pedas. Komponen phenol pada minyak jahe mengandung gingerol dan shogaol, dan senyawa lainnya dengan konsentrasi (1-10%) adalah 6-paradol, 1-dehydrogingerdione, 6- gingerdione dan 10-gingerdione, 4- gingerdiol, 6-gingerdiol, 8-gingerdiol, 10-gingerdiol, dan diarylheptanoids. Komponen terpen meliputi zingiberene, β -bisabolene, α -farnesene, β -sesquiphellandrene, dan α -curcumene. Gingerol merupakan senyawa identitas pada jahe, sekaligus sebagai senyawa bioaktif utama, memiliki rumus kimia 1-[4-hidroksi-3-methoksifenil]-5-hidroksi-alkan-3-ol dengan rantai samping yang bervariasi. Gingerol merupakan senyawa identitas untuk tanaman jahe dan berfungsi sebagai senyawa yang berkhasiat obat. Kandungan gingerols dapat mencapai 23-25% dan shogaol (18-25%) merupakan komponen tertinggi di dalam minyak jahe. Selain komponen *volatile* dan *non volatile*, pada jahe juga terkandung sejumlah nutrisi, seperti vitamin, mineral, protein, karbohidrat dan lemak yang sangat bermanfaat untuk kesehatan.

JOMBANG

((*Bagem Sembiring*))



Nama umum : jombang, *dandelion* (bahasa Inggris)

Nama daerah : jombang, taraksakum (Jawa)

Nama latin : *Taraxacum officinale* Weber

Klasifikasi tanaman :

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Asterales

Famili : Asteraceae

Genus : *Taraxacum*

Spesies : *Taraxacum officinale* Weber

Deskripsi Tanaman :

Tanaman jombang termasuk tanaman terna menahun, tinggi 10 - 25 cm, seluruh bagian tumbuhan mengandung cairan, seperti susu, daun tunggal, berbentuk lanset, sungsang, ujung runcing, pangkal menyempit menyerupai tangkai daun, tepi bergerigi tidak teratur, panjang 6 -15 cm, lebar 2 – 3,5 cm, berwarna hijau dilapisi rambut halus berwarna putih. Bunga tunggal, bertangkai panjang yang dilapisi rambut halus berwarna putih, berkelamin dua, mahkota bunga berwarna kuning, diameter 2,5 – 3,5 cm, buah berbentuk tabung berwarna putih. Akarnya panjang, tunggal, atau bercabang.

Bahan Aktif :

Bagian yang digunakan adalah seluruh bagian tanaman (daun, bunga dan akar). Bagian akar mengandung taraxol, taraxerol, taraxin, taraxa sterol, β -amyrin, stigmasterol, β -sitosterol, choline, levolin,

pectin, inulin, kalsium, kalium, glukosa, dan fruktosa. Daun memiliki bahan aktif violaxanthin, plasloquinone, tanin, karotenoid, kalium, natrium, kalsium, choline, copper, zat besi, magnesium, fosfor, silikon, sulfur, Vitamin (A, B1, B2, C, dan D), luteolin 7-glukosida dan luteolin 7-diglukosida. Sementara itu, bahan aktif yang ada dalam bunganya adalah luteolin 7-glukosida dan luteolin 7-diglukosida

Manfaat Empiris :

Daun jombang sering dimanfaatkan untuk mengobati radang payudara, radang kandung empedu, tumor pada sistem pencernaan, kanker payudara, memperbanyak ASI, penyakit hati, infeksi cacing dan inflamasi. Sementara akarnya sering digunakan sebagai obat penurun panas, penguat lambung, penambah nafsu makan, pelancar ASI, antidiabetes, hepatoprotektor

Manfaat Ilmiah :

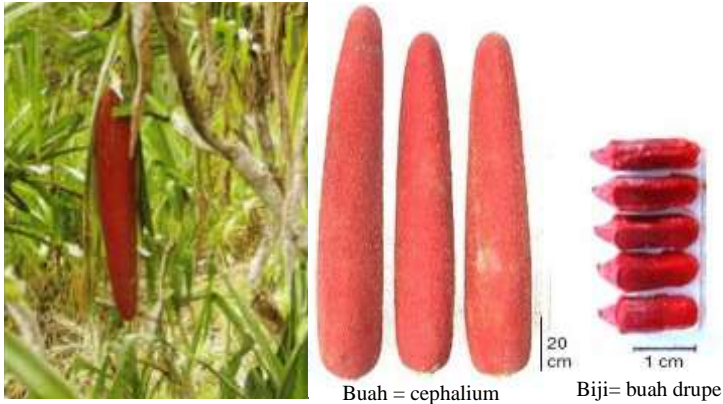
Tanaman jombang memiliki aktivitas sebagai antioksidan, antifibrosis, hepatoprotektif, antifungal, antimikroba, antiinflamasi, antivirus (virus influenza A/PR/8/34 dan WSN (H1N1)), antidepresan, antiproliferatif, dan peningkatan pengosongan lambung

Cara Pemanfaatan

- Untuk obat kanker atau tumor : herba jombang segar 60 g dicuci sampai bersih, lalu potong-potong seperlunya. Direbus dalam 3 gelas air sampai tersisa 1 gelas. Setelah dingin, saring dan minum sekaligus, lakukan 2 kali sehari, sampai sembuh.
- Pengobatan bagian luar dilakukan dengan cara mengolahnya menjadi bubur kemudian dioleskan/dibalur pada payudara yang sakit, luka bakar dan bisul.

BUAH MERAH

(*Octivia Trisilawati*)



Nama umum : Buah merah, *red fruit* (bahasa Inggris)

Nama daerah : Kuansu (Papua)

Nama latin : *Pandanus conoideus* Lam.

Klasifikasi tanaman :

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Angiospermae

Subkelas : Monocotyledonae

Ordo : Pandanales

Famili : Pandanaceae

Genus : *Pandanus*

Species : *Pandanus conoideus* Lam.

Deskripsi Tanaman

Buah merah (*Pandanus conoideus* Lam.) merupakan tumbuhan endemik Papua dari keluarga pandan-pandan (Pandanaceae) yang telah lama dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat Papua sebagai sumber pangan, penyedap makanan (sejenis saus), dan obat tradisional. Beberapa daerah sentra buah merah di Papua adalah daerah-daerah yang berada di sepanjang lereng pegunungan Jayawijaya, Kelila, Bokondini, Karubaga, Kobakma, Kenyam, dan Pasema. Tanaman tumbuh di dataran rendah dekat pantai sampai dataran tinggi, di lereng pegunungan Jayawijaya (2.500 m dpl.), dengan kesuburan tanah

rendah, tanah masam sampai agak masam, dan naungan 0–15%. Sebagian besar buah merah tumbuh liar di hutan, mengelompok di sekitar aliran sungai, sebagian kecil dibudidayakan di kebun-kebun terbuka dengan teknologi budidaya dan pasca-panen seadanya.

Tanamannya berkayu, tumbuh bercabang (dapat memiliki sampai 5 cabang), berakar tunjang (0,20-3,50 m), dengan tinggi tanaman bisa mencapai 15 meter, daun berbentuk pita dengan pinggir daun berduri-duri kecil. Bunga menyerupai bunga nangka dengan warna kemerahan. Umumnya tanaman berumur hingga 10 tahun, umur berbuah 3-5 tahun, dan umur buah sampai panen 3-4 bulan. Buah berukuran panjang 30-120 cm, diameter 10-25 cm, berbentuk silindris, ujung menumpul, dan pangkal menjantung, dengan berat buah merah yang banyak diminati masyarakat bervariasi antara 2,5–10 kg. Pada umumnya buah berwarna merah, merah kecokelatan, dan ada pula yang berwarna kuning, dengan kulit buah bagian luar menyerupai buah nangka. Terdapat satu varietas unggul dan lima aksesori buah merah yang diminati dan dibudidayakan oleh masyarakat, yaitu, varietas Mbarugum, aksesori Maler, Ibagaya, Kuanggo, Kenen, dan Muni. Perbanyakkan tanaman dengan benih yang diperoleh dari biji dan benih yang berasal dari pemisahan anakan atau stek batang.

Bahan Aktif

Buah merah kaya akan bahan aktif seperti karbohidrat, mineral, karoten, tokoferol dan asam lemak tidak jenuh. Komposisi kimia buah merah sebagai berikut :

Energi	400 kalori/100 gram daging buah
Abu	2,03 - 3,50%
Protein	3,12 - 6,48%,
Lemak	11,21 - 30,72%
Karbohidrat	43,86 - 79,66%,
Vitamin C	3,78 - 21,88mg/100g
Vitamin B1	2,00 - 3,14mg/100g
Kalsium (Ca)	0,53 - 1,11%,
Zat besi (Fe)	8,32 - 123,03%
Fosfor (P)	0,01 - 0,33%
Total karoten	332,65 - 21.430 ppm
Betakaroten	700 ppm
Xantofil	25.000 ppm

Total tokoferol	964,52 - 49.899 ppm
α -tokoferol	500 ppm
Asam lemak tidak jenuh: (asam oleat, asam linoleat, asam linolenat dan asam dekanat)	41 - 93%

Manfaat Empiris

Buah merah, mulai dari buah yang sudah masak, hasil olahan minyak, sampai sisa olahan minyak yang berupa saus maupun ampasnya dapat dimanfaatkan untuk sumber pangan, pelengkap sayur, pelengkap upacara adat bakar batu, penyedap makanan, meningkatkan stamina, sebagai obat tradisional untuk mengobati mata rabun, gatal-gatal, gangguan pencernaan, mengobati luka, melancarkan peredaran darah, menetralkan kolesterol, mengobati tumor/kanker dan penyakit degeneratif (jantung, kolesterol, diabetes, darah tinggi, asam urat), menyuburkan rambut, masker penghalus kulit, pewarna alami (merah dan kuning), serta untuk kesehatan ternak dan pakan ternak.

Manfaat Ilmiah

1. Anti Tumor

Ekstrak buah merah memiliki efek imunostimulan pada sel limfosit. Konsumsi beta-karoten rutin membuat tubuh dapat memperbanyak sel-sel alami pembasmi penyakit. Bertambahnya sel-sel tersebut akan menekan kehadiran sel kanker dengan menetralkan radikal bebas senyawa karsinogen penyebab kanker. Proliferasi sel limfosit dan pertumbuhan sel penyebab kanker terhambat. Pigmen xantofil yang terkandung dalam buah merah mencegah pertumbuhan sel kanker. Namun bila diberikan dalam konsentrasi tinggi bisa memberikan efek toksik. Tokoferol berpengaruh terhadap pertumbuhan sel kanker payudara dalam kondisi *in vitro*, dengan menghambat sintesis DNA dan mendorong program bunuh diri sel kanker. Kandungan alfa kriptosantin dalam ekstrak buah merah, walaupun jumlahnya sedikit (1,460 $\mu\text{g}/100\text{ g}$ sampel), secara *in vitro* dapat menghambat pertumbuhan sel kanker paru pada tikus. Ekstrak metanol buah merah jenis Mbarugum dan ekstrak kloroform buah merah jenis Maler lebih toksik terhadap sel kanker payudara dan rahim dibanding doksorubisin (obat kemoterapi).

2. Antiinflamasi dan Antiiritasi

Minyak buah merah dapat digunakan untuk menyembuhkan kulit yang merah, luka dan bengkak. Pembengkakan dan iritasi dapat diolesi minyak buah merah sampai sembuh. Selain itu, untuk mengatasi peradangan, minyak buah merah dengan dosis yang aman dapat diminum sebanyak 3 sendok makan/hari selama 1 minggu.

3. Imunomodulator

Ekstrak buah merah mengandung senyawa yang berfungsi sebagai *Macrophag Activating Factor* (MAF), yang dapat mengaktifkan fungsi macrofag sebagai sel pertahanan tubuh. Macrophag memakan antigen berupa bakteri, virus dan toksin. Kandungan tokoferol dan beta karoten sangat tinggi, yang berfungsi sebagai antioksidan dan dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh manusia.

4. Antistres Oksidatif

Stres oksidatif adalah gangguan keseimbangan antara oksigen dan antioksidan yang berpotensi menimbulkan kerusakan. Minyak buah merah mempunyai kadar antioksidan yang sangat tinggi, diantaranya karoten, beta karoten, tokoferol, dan vitamin C, yang berkhasiat menetralkan kadar radikal bebas dan mencegah kerusakan endotel (sel yang melapisi permukaan dalam pembuluh darah dan pembuluh limfa). Beta karoten berfungsi memperlambat berlangsungnya penumpukan flek pada arteri. Interaksinya dengan protein hewani meningkatkan produksi antibodi. Beta karoten meningkatkan jumlah sel-sel pembunuh alami dan memperbanyak aktivitas sel-sel T *helpers* dan limposit.

5. Antibakteri

Ekstrak buah merah mengandung asam lemak tak jenuh, alkaloid dan minyak atsiri, yang diduga mampu menghambat pertumbuhan bakteri.

6. Antidiabetes

Buah merah berpotensi mengontrol gula darah, dengan merangsang pembentukan insulin, tetapi menghambat enzim alga-glikosidase. Enzim tersebut berperan mendegradasi karbohidrat yang masuk ke dalam tubuh menjadi glukosa, sehingga proses konversi karbohidrat menjadi glukosa bisa ditekan

7. Hepatoprotektor dan Antivirus

Asam lemak dalam buah merah berfungsi sebagai antibiotik dan antivirus yang kuat. Senyawa flavonoid ini aktif melemahkan dan meluruhkan membran lipida virus, virus tidak diberi kesempatan membentuk struktur baru, proses regenerasi menjadi terhenti. Flavonoid berkerja sebagai antipolimerisasi, penghambat siklus sel virus, dan pelindung struktur sel liver. Asam lemak buah merah seperti oleat, linoleat dan inoleat bekerja memperbaiki fungsi hati. Kandungan beta karoten dan alfa tokoferol dalam buah merah merangsang proses perbaikan sel hati yang mengalami kerusakan.

Cara Pemanfaatan

- Tumor dan kanker, minyak buah merah dapat dikonsumsi sebanyak 1 sendok makan, 3 kali sehari
- Pereda batuk, beberapa biji buah merah yang dikunyah dengan 2-3 kali, sehingga dahak lebih mudah dikeluarkan
- Penghalus kulit dan melindungi kulit dari pengaruh sinar ultra violet, pasta buah merah dapat dibalurkan/dioleskan.
- Konsumsi betakaroten 30-60 mg/hari selama 2 bulan membuat tubuh memiliki sel-sel pembunuh alami lebih banyak

ECHINACEA

(Ireng Darwati)



Nama Daerah dan Nama Latin

Nama umum : Echinacea, *purple cone-flower* (bahasa Inggris)

Nama daerah : -

Nama Latin : *Echinacea purpurea* (L) Moench

Klasifikasi Tanaman

Divisi : Angiosperm

Sub divisi : Eudicots

Sub class : Asterids

Ordo : Asterales

Family : Asteraceae

Genus : *Echinacea*

Species : *Echinacea purpurea* (L) Moench

Deskripsi Tanaman

Nama umum "bunga kerucut" (*purple cone-flower*) berasal dari pusat karakteristik "kerucut" di pusat kepala bunga. Nama generik Echinacea berakar pada kata Yunani (*echinos*), yang berarti landak, mengacu pada penampilan runcing dan nuansa kepala bunga.

Echinacea merupakan tanaman herba tahunan, yang berasal dari Amerika, terutama tumbuh di Amerika Utara dan Eropa. Tinggi tanaman dewasa mencapai 120 cm dengan kanopi 25 cm. Waktu berbunga tergantung pada iklim, bunga mekar sepanjang musim panas sampai musim gugur. Bunga berbentuk kapitulium (*capitulum*), berdiameter 7 sampai 15 cm, dibentuk oleh tonjolan pusat kubah yang menonjol yang terdiri dari beberapa kuntum. Pada umumnya kepala bunga berbentuk kerucut, warna ungu. Bunga-bunga secara individual

(kuntum) di dalam kepala bunga bersifat hermafrodit, memiliki organ jantan dan betina di setiap bunga dan diserbuki oleh kupu-kupu dan lebah.

Daun alternatif, dengan tangkai daun dari 0 hingga 17 cm, berbentuk oval ke lanset, 5-30 x 5-12 cm, bagian tepi daun bergigi. Tanaman bersifat tahunan dan daunnya mengalami gugur.

Habitat tumbuh meliputi hutan terbuka yang kering dan padang rumput. Tanaman ini lebih menyukai tanah yang dikeringkan dengan baik di bawah sinar matahari penuh. Buahnya adalah *achene*.

Bahan Aktif

Echinacea mengandung beberapa metabolit sekunder termasuk: alkilamida, asam sikorat, polisakarida, fenol, glikoprotein, flavonoid, minyak atsiri, senyawa fenil propanoid terdiri dari (terdiri dari cichoric acid, clorogenic acid, cynarin, echinacoside dan verbacoside) serta turunan asam caffeic. Nikotiflorin adalah flavonid dominan di echinacea, diikuti oleh flavonid rutin.

Alkilamida dan asam cichoric dalam *E. purpurea* (akar dan *aerial part*) menunjukkan bahwa akar berkualitas tinggi mengandung lebih dari 6 mg/g alkamida, sedangkan kandungan asam cichoric untuk bagian akar dan *aerial part* dievaluasi lebih dari 15 mg/g. Bagian *aerial part* biasanya tidak dapat sebagai sumber alkilamida. Untuk pemasaran, tingkat standar minimum alkamida > 3 mg/g dan asam cichoric > 5 mg / g.

Polisakarida, *polyacetylenes* dan glikoprotein berasal dari *aerial part*. Protein arabinogalactan diisolasi dari *aerial part* terdiri dari 83% polisakarida (galaktosa/arabinosa), asam uronat 4-5%, dan 7% protein, dengan konsentrasi serin dan hydroxyproline yang tinggi. Senyawa lain juga telah diisolasi dan diidentifikasi dari tanaman yaitu alkaloid, amida, dan flavonoid (quercetin, kaempferol, isorhamnetin dan asam fenolik bebas termasuk p-coumaric, p-hydroxybenzoic, dan asam protocatechuic)

Manfaat Empiris

Penduduk asli Amerika yaitu suku Indian sudah menggunakan tumbuhan ini sebagai obat sejak tahun 1700-an karena berkeyakinan bahwa echinacea mempunyai khasiat yang kaya seperti untuk mengobati sakit gigi, gangguan pernafasan, batuk demam, infeksi, gigitan ular, gigitan serangga, dan menambah stamina tubuh.

Tanaman ini mulai digunakan oleh para dokter di Amerika pada tahun 1887 sebagai obat influenza sampai sifilis. Echinacea digunakan untuk pembersih (*purifier*) darah, obat sakit kepala, influenza, batuk pilek dan antiinfeksi sampai mulai ditemukannya antibiotik. Akar kering tumbuhan Di Indonesia echinacea digunakan pada industri obat tradisional seperti pabrik jamu dan fitofarmaka. Manfaat echinacea dalam penyakit infeksi disebabkan kemampuannya untuk berperan sebagai antiinflamasi dan imunostimulan. Echinacea dapat memacu aktifitas limfosit, meningkatkan fagositosis dan menginduksi produksi interferon. Echinacea sangat berguna dalam menurunkan gejala batuk, pilek dan sakit tenggorokan

Manfaat Ilmiah

Berdasarkan hasil penelitian, echinaceae memiliki aktivitas sebagai imunomodulator, hepatoprotector dan mengatasi virus saluran pernafasan

Alkilamid membantu mengaktifkan system kekebalan tubuh, senyawa senyawa lain seperti asam sikorat, polisakarida, glikoprotein dan flavonoid membantu menghambat peradangan, pertumbuhan bakteri, virus dan cendawan. Glikoprotein dari ekstrak akar Echinacea memiliki kemampuan untuk mengaktifkan bagian-bagian dari sistem kekebalan tubuh, dan berkontribusi besar terhadap stimulasi sistem kekebalan tubuh.

Cara Pemanfaatan

1. Imunomodulator

Uji klinis pemberian ekstrak echinacea dalam bentuk cair sehari 3 kali masing masing 3 tetes selama 2 minggu menghasilkan indeks gejala flu menurun. Echinacea dalam bentuk tablet dengan pemberian 2 tablet (setara dengan 6,78 mg ekstrak) sebanyak 3 kali sehari selama 8 hari menyembuhkan serangan flu dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

2. Hepatoprotektor

Uji klinis Echinacea yang dikombinasi dengan sylimarin (*Sylibum marianum*) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dapat mengobati hepatitis dengan menurunkan (SGOT) ke kisaran normal.

3. Atasi virus saluran pernafasan

Uji klinis pemberian echinacea dapat memperbaiki penyakit saluran pernafasan seperti tuberculosis, bronchitis dan asma

Untuk menjaga daya tahan tubuh dianjurkan dewasa minum 2 tablet (setara dengan 6.78 mg ekstrak) atau bentuk ekstrak cair encerkan 15 tetes dalam ½ gelas, diminum 2-3 kali sehari.

Peringatan dan bahaya

Penggunaan echinacea jangka pendek dapat dikatakan aman dan dapat ditoleransi dengan baik. Untuk yang alergi pada bunga penggunaan echinacea dapat menyebabkan efek samping, seperti ruam, kulit yang gatal, pembengkakan, sakit perut, mual dan sesak napas. Gangguan pada autoimun dianjurkan untuk tidak menggunakan echinacea.

KETUMBAR

(Supriadi)



Nama latin : *Coriandrum sativum* L.

Nama daerah : Keutumba (Aceh), hatumbar (Batak), katumba (Bima), katumbar (Jawa), katombhar (Madura), katumbara (Makassar), ketumbar (Melayu), katumba (Padang), katuncar (Sunda) (Dirjen POM, 1983).

Nama asing : Coriander (Inggris), kuzbara (Arab), yuan sui (Cina), coriander (Jerman), coriandro (Portugis), coriandolo (Itali). koendrodo (Jepang), dhania (India) (Al-Snafi, 2016).

Nama family : Apiaceae

Klasifikasi Ketumbar

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Apiales

Family : Apiaceae

Genus : *Coriandrum*

Spesies : *Coriandrum sativum* L.

Deskripsi Tanaman

Ketumbar merupakan tanaman asli Mediterania Timur yang menyebar ke India, Cina, Rusia, Eropa Tengah, dan Maroko. Pada saat ini, tanaman ketumbar telah menyebar di Asia (Afganistan, Iran, Irak,

Pakistan, Palestina, Yordania, Lebanon, Suriah, Turki), beberapa negara di Eropa, dan Afrika Utara (Aljazair, Ethiopia, Maroko, Tunisia). Negara penghasil utama ketumbar dunia adalah India (80%), Maroko (5%), Bulgaria (4%), Romania (3%), Kanada (4%), Cina (2%), dan Siria (2%) (Sharma et al., 2014).

Di Indonesia, tanaman ketumbar dapat ditemukan secara terbatas di dataran tinggi (1200 m dari permukaan laut), seperti di Cipanas, Boyolali, Salatiga, Temanggung, dan Sumatera Barat. Tanaman ketumbar termasuk tanaman perdu setahun yang memiliki batang berwarna hijau ungu, bentuk daun menjari dan berwarna hijau, panjang daun 5-6 cm, lebar daun 5-6 cm, panjang tangkai 1,05-1,80 cm. Tinggi tanaman 70-95 cm, umur panen 62-120 hari setelah tanam. Ukuran buah ketumbar lokal lebih kecil dan bulat dibandingkan dengan ketumbar introduksi dari Jepang (Hadipoentyanti dan Wahyuni, 2004).

Kandungan Bahan Aktif

Biji ketumbar mengandung minyak atsiri (0,03-2,6%) dan minyak lemak (9,9-27,7%) (Al-Snafi, 2016). Jenis minyak atsiri adalah monoterpen hidrokarbon (*p*-cimen, camfen, Δ -3-carene, limonen (dipentene), myrcen, *cis*- dan *trans*-ocimen, α -felandren, β -felandren, α - pinen, β -pinen, sabinen, α -terpinen, γ -terpinen, terpinolen, α -thujen); monoterpen oksida dan karbonil (camphor, 1,8- cineol, linalol oksida, carvon, geranial); monoterpen alkohol (borneol, citronellol, geraniol, linalool, nerol, α -terpineol, 4-terpinenol); monoterpen ester (bornil acetat, geranil acetat, linalil acetat, α -terpinil acetat); sesquiterpen (β -cariofelen, cariofelen oksida, elemol, nerolidol); phenol (anetol, miristicin, timol); alifatik hidrokarbon (heptadecan, octadecan); alifatik alkohol (decanol, dodecanol); alifatik aldehida (octanal, nonanal, decanal, undecanal, dodecanal, tridecanal, tetradecanal, 3-octenal, 2-decanal, 5-decanal, 8-metil-2-nonenal, 8-metil-5-nonenal, 6-undecanal, 2-dodecanal, 7-dodecanal, 2-tridecanal, 8- tridecanal, 9-tetradecanal, 10-pentadecanal, 3,6-undecadienal, 5,8-tridecadienal) (Al-Snafi, 2016). Minyak ketumbar mengandung linalil acetat (61,16%), linalool (22,06%), dan α -terpineol (4,21%) (Hwa-Jung, 2018).

Ketumbar juga mengandung beberapa jenis mineral, antara lain kalsium (709-1246 mg), besi (16,32-42,46 mg), fosfor (409-481mg), magnesium (330-694 mg), kalium (1267-4466 mg), sodium (35-211 mg), dan seng (4,70-4,72 mg), serta vitamin C (566 mg), thiamin

(0,239-1,252 mg), riboflavin (0,290-1,500 mg), niasin (2,130-10,707 mg), vitamin B (0-120 µg), dan vitamin A (0-5859 IU) (Al-Snafi, 2016).

Manfaat Empiris

Selain sebagai penyedap masakan, ketumbar juga digunakan untuk obat mual, mulas waktu haid, pelancar ASI dan pencernaan, serta obat sakit perut. Daun ketumbar juga dapat digunakan untuk obat batuk, demam dan campak (Dirjen POM, 1983), serta bahan infus minuman kesehatan.

Manfaat Ilmiah

Secara ilmiah telah dibuktikan bahwa ketumbar dapat berfungsi sebagai antidepresan, sedatif-hipnotis, antikonvulsan, memori, orkinacial dyskinesia neuroprotektif, antibakteri, antijamur dan insektisida, antioksidan, hipolipidemik, antiinflamasi dan analgesik, antidiabetic, antibakteri, antibiotik, antibodi, antibodi, hepatoprotektif, penghilang bau, detoksifikasi, diuretik, dermatologis, dan anti-implantasi (infertilitas) (Al-Snafi, 2016). Ekstrak hexane, methanol dan air biji ketumbar menunjukkan sebagai anti-cancer HepG2 cell lines (CC50 600-700 µg/ml), sedangkan ekstraks air (IC50 = 350 µg/ml) dan heksan (IC50 = 250 µg/ml) menghambat virus HSV-1 (Fayyad et al., 2017). Minyak biji ketumbar, juga bersifat anti virus influenza A/WS/33 (Hwa-Jung, 2018).

Pemanfaatan daun ketumbar sebagai infus minuman kesehatan (*Infused Water*):

Bahan-bahan :

- 500 ml air matang
- 1/4 buah lemon
- 1 bonggol daun ketumbar

JAMBU BIJI

(Rismayani)



Nama latin : *Psidium guajava* L.

Nama daerah : Glima breueh, glimeu beru, galiman, masiambu, jambu biawas, jambu batu (Sumatera), jambu klutuk (Jawa), kojabas (Nusa Tenggara), kayawese (Maluku).

Nama famili : Myrtaceae

Klasifikasi Jambu Biji

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : Myrtales

Family : Myrtaceae

Genus : *Psidium*

Spesies : *Psidium guajava* Linn.

Deskripsi Tanaman

Tanaman jambu biji merupakan salah satu tanaman tropis yang banyak ditemukan di Indonesia. Hampir setiap pekarangan rumah di Indonesia memiliki tanaman jambu biji, karena buahnya yang manis dan segar sehingga sangat digemari oleh masyarakat Indonesia, selain dapat dimakan langsung dan diolah menjadi minuman (juice), buah jambu biji juga berkhasiat sebagai obat herbal karena mengandung

banyak serat, kaya akan vitamin C dan vitamin lainnya yang sangat bermanfaat buat kesehatan tubuh. Tanaman ini berasal dari Brazil, lalu masuk ke Indonesia melalui Thailand. Jambu biji kristal adalah salah satu kultivar jambu biji yang banyak ditemukan di Indonesia. Morfologi tanaman jambu biji yaitu memiliki batang yang berkayu dan keras, kulit batang yang licin, mengelupas dan berwarna coklat agak kehijauan. Daun jambu biji berdiri tunggal dalam setiap tangkainya dan memiliki tangkai yang pendek, serta letaknya berhadapan. Tanaman jambu biji sangat adaptif sehingga tidak membutuhkan perawatan yang ekstra dalam budidaya.

Kandungan Bahan Aktif dan Pemanfaatannya

Kandungan gizi buah jambu biji per 100 g terdiri dari: Serat diet 5.4 g 14%; Besi 0.26 mg 3%; Folates 49 mcg 12,5%; Fosfor 11 mg 2%; Thiamin 0.067 mg 5,5%; Total Lemak 0.95 g 3%; Vitamin A 624 IU 21%; Vitamin C 228 mg 396%; Vitamin E 0.73 mg 5%; Vitamin K 2.6 mcg 2%; Kalium 417 mg 9%; Kalsium 18 mg 2%; Karbohidrat 14.3 gr 11,5%; Lycopene 5204 mcg; Magnesium 22 mg 5,5%; Niacin 1.084 mg 7%; Protein 2.55 g 5%; Pyridoxine 0.110 mg 8,5%; Riboflavin 0.040 mg 3%; Selenium 0.6 mcg 1%; Seng 0.23 mg 2%; β -karoten 374 mcg; Tembaga 0.230 mg 2,5%; dan Asam pantotenat 0.451 mg 9%.

Manfaat

- Meningkatkan trombosit pada penderita demam berdarah
- Sebagai penangkal radikal bebas buat tubuh,
- Sumber vitamin A yang baik buat mata,
- Memperkuat system imunitas tubuh,
- Menurunkan kadar kolesterol jahat,
- Menurunkan tekanan darah,
- Meningkatkan kesehatan jantung,
- Sebagai anti radang dan anti mikroba,
- Mengobati flu,
- Menurunkan berat badan,
- Pereda nyeri perut pada saat menstruasi,
- Obat diare,
- Obat steoarthritis.

Bagian yang digunakan

Buah bermanfaat untuk mengatasi :

- Demam berdarah,
- Kanker,
- Penurunan imunitas tubuh,
- Kadar kolesterol tinggi,
- Tekanan darah tinggi,
- Jantung,
- Obesitas.

Daun berkhasiat mengatasi :

- Nyeri perut pada saat menstruasi,
- Diare,
- Jerawat,
- Osteoarthritis.



MIMBA

(*Rita Noveriza*)

Nama latin : *Azadirachta indica*

Nama daerah : Imba, Mimba

(Jawa); Intaran, Mimba (Bali);

Mimba (Makasar), Mimba (Bugis);

Mimba (Sunda)

Nama asing : Neem

Nama family : Meliaceae

Klasifikasi tanaman :

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Subkelas : Dialypetaleae

Ordo : Rutales

Famili : Meliaceae

Genus : *Azadirachta*

Spesies : *Azadirachta indica* A Juss (Schmutterer, 1995)

Deskripsi Tanaman

Tanaman mimba merupakan pohon yang tinggi batangnya dapat mencapai 20 m, kulitnya tebal, batang agak kasar, daun menyirip genap dan berbentuk lonjong dengan tepi bergerigi dan runcing sedangkan buahnya merupakan buah batu dengan panjang 1 cm. Buah mimba dihasilkan dalam satu sampai dua kali setahun, berbentuk oval, bila masak daging buahnya berwarna kuning, biji ditutupi kulit keras berwarna coklat dan didalamnya melekat kulit buah berwarna putih. Batangnya agak bengkok dan pendek, oleh karena itu kayunya tidak terdapat dalam ukuran besar.

Daun mimba tersusun spiralis, mengumpul di ujung rantai, merupakan daun majemuk menyirip genap. Anak daun berjumlah genap di ujung tangkai dengan jumlah helaian 8-16 tepi daun bergerigi, bergigi, beringgit, dan helaian daun tipis seperti kulit. Bangun anak daun memanjang sampai setengah lancet, pangkal anak daun runcing, ujung anak daun runcing dan setengah meruncing, gandel atau sedikit berambut dan Panjang anak 3-10,5 cm.

Kandungan Bahan Aktif

Kandungan kimia dari tanaman mimba yaitu daunnya mengandung azadirachtin ($C_{35}H_{44}O_{16}$), salanin, melintorial dan nimbin. Kulit batang dan kulit akar mengandung nimbin, nimbinin, nimbidin, nimboesterol, nimboesterin, sugiol, nimbiol, margosin (suatu senyawa alkaloid). Buah mengandung alkaloid (azaridin). Biji mengandung azadirachtin, azadiron, azadiradion, epoksiazadiradion, gedunin, 17-epiazadiradion, 17-hidroksi azadiradion, dan alkaloid.

Manfaat

Tanaman mimba banyak digunakan sebagai pestisida nabati, baik untuk hama maupun penyakit. Tanaman mimba juga digunakan sebagai tanaman obat yaitu untuk penyembuhan penyakit kulit, antiinflamasi, demam, diabetes dan penyakit kardiovaskuler serta antikanker.

Bagian yang digunakan

Pestisida nabati dapat dibuat dengan cara memblender 50 gr daun segar dengan 1 liter air dan 1 ml alkohol. Setelah direndam satu malam, kemudian disaring dan larutan tersebut dapat digunakan untuk pengendalian hama atau penyakit. Pestisida nabati dari mimba lebih banyak dibuat dari biji karena kandungan azadirachtinnya lebih tinggi. Pestisida nabati dari biji dibuat dengan cara menumbuk 200 – 300 gr biji mimba, kemudian direndam dalam 10 liter air selama 24 jam. Setelah larutan disaring, maka dapat digunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit.

Dalam pengobatan, rebusan daun tanaman mimba digunakan untuk pembangkit selera makan dan obat antimalaria. Jika dimasak bersama dengan beras sehingga menjadi bubur dapat berkhasiat untuk ulcera yang otonis. Kulit kayunya yang pahit dianjurkan untuk obat tonikum, kudis, diare dan eksim.

KEMBANG TELANG

(Sri Wahyuni)



Foto tanaman, daun dan bunga serta ekstrak kelopak bunga (warna biru) dan ekstrak kelopak bunga ditambahkan perasan jeruk (Warna pink).

Nama lokal : Kembang telang (Jawa, Sunda)

Nama latin : *Clitoria ternatea* L., *Clitoria zanzibarensis* Vatke, *C. tanganicensis* Micheli, *C. mearnsii* De Wild, *Clitoria albiflora* Mattei, *Clitoria bracteata* Poir

Nama asing : Butterfly pea, blue-pea, Asian pigeon pea, bluebellvine, cordofan-pea, Darwin-pea (Inggris); Aparajita, Koyal, Kakkanam (India); Blaue klitorie (Jerman); Honte (Perancis); ang san dam, bang san dam (Laos); bunga biru, kacang telang (Malaysia); un-chan, uang-chan, dangchan (Thailand); Kolokanting, Giting princesa, balog-balog (Philipina); cunhã, fula criqua (Portuguese), cunha (Brazilia), lan hu die, lan hua dou (Chinese).

Karakteristik Tanaman

Kembang telang, merupakan tanaman tahunan merambat, batang bulat, daun berupa daun majemuk dengan jumlah anak daun 3-5 buah daun. Tanaman hidup di dataran rendah sampai sedang pada sebaran 20° Lintang Utara - 24° Lintang Selatan pada dataran rendah lembab Asia, Afrika dan menyebar luas ke Asia tenggara. Tanaman mulai berbunga 8-9 minggu setelah tanam, dan pembungaan terjadi sepanjang tahun, selama air mencukupi. Bunga berupa bunga tunggal,

terbentuk pada ketiak daun, warna mahkota biru- keunguan, ungu muda, atau putih dengan bagian tengah berwarna agak lebih pudar. Buah berupa polong, panjang 5-10 cm, setiap polong terdiri dari 6-10 benih. Polong muda berwarna hijau, berkembang menjadi kekuningan dan coklat setelah masak, sifat polong dehiscent yaitu pecah setelah masak/kering. Polong masak 8-10 minggu setelah bunga mekar. Biji bunga telang berwarna kecoklatan, berbentuk pipih, berukuran lebih kecil dari kedelai. Benih bunga telang mudah berkecambah, akar mulai tumbuh 48-72 jam, dan berkecambah 3-6 hari setelah tanam, tergantung kedalaman tanam. Tipe perkecambahan epigeal, kotiledon terangkat keatas tanah. Untuk lebih meningkatkan daya kecambah, benih dapat diberi perlakuan dengan sulfuric acid atau direndam dalam air selama 28 atau 48 jam.

Kegunaan

Seluruh bagian tanaman kembang telang bermanfaat untuk pengobatan, namun pemanfaatan pada manusia yang umum digunakan adalah kelopak bunga sebagai sumber warna ungu untuk pewarna alami makanan/minuman.

Bunga : Sebagai pewarna alami makanan, minuman; tetes mata bayi agar jernih, sumber antioksidan. Bunga telang termasuk edible flower, yaitu bunga yang dapat dimakan. Sehingga cocok digunakan untuk garnish makanan. Meminum teh biru rendaman kelopak bunga, dua kali sehari, dipercaya meningkatkan metabolisme tubuh, membantu menghilangkan lemak dan menurunkan kolesterol. Teh biru telah terbukti memungkinkan tubuh membakar lebih banyak kalori secara alami.

Daun dan akar: mengobati bengkak, obat cacing. Daun, akar dan biji kembang telang bermanfaat untuk mengobati luka bengkak. Penggunaannya dioleskan pada bagian yang luka. Efektifitasnya setara dengan penggunaan obat cotrimoxazole. Ekstrak daun menggunakan air atau ethanol mempunyai aktivitas sebagai obat cacing. Penggunaan ekstrak 100 mg/ml, lebih baik dibanding penggunaan obat levamisole (0.55mg/ml) dalam pengendalian cacing. Kematian cacing lebih cepat bila menggunakan ekstrak ethanol.

Biji : Bermanfaat untuk pengendalian larva nyamuk *Aedes aegypti*, *Culex quinquefasciatus*, and *Anopheles stephensi*.

Kandungan Fitokimia Tanaman

Hasil tinjauan manfaat bunga telang oleh Marpaung (2020), Bunga telang mempunyai rentang manfaat yang luas, sehingga potensial baik untuk pangan fungsional maupun pengobatan. Berbagai literatur menyebutkan kandungan fitokimia bunga telang adalah senyawa Triterpenoid, alkaloid, flavonoid, glycoside, tanin dan saponin. Hasil penelitian di India, analisa komponen kimia kelopak bunga menggunakan LCMS diperoleh kandungan utama bunga adalah quersetin-3-O-dirhamnoside, Rutin, delpinidine dan Ternatin. Quercetin dan Rutin termasuk senyawa golongan flavonoid, sedangkan Delpinidin dan ternatin merupakan senyawa warna alami golongan anthocyanins flavonoid. Quersetin dikenal sebagai antioksidan.

Ekstrak air dari bagian bunga kembang telang mengandung zat phytokimia phenolics setara dengan galic acid 53 ± 0.34 mg gallic acid/g ekstrak kering, flavonoids 11.2 ± 0.33 mg catechin/g and total anthocyanins 1.46 ± 0.04 mg cyanidin-3-glucoside equivalents/g. Ekstraksi bunga untuk menghasilkan TPC (Total Phenolic Content) terbaik adalah memakai 3g serbuk bunga per liter air, pada suhu 60 C dengan lama waktu 37 menit. Perkiraan kandungan TPC yang diperoleh adalah 78,38 GAE (gallic acid ekuivalent) per liter. Ekstrak air dari bagian bunga kembang telang mengandung zat phytokimia phenolics setara dengan galic acid 53 ± 0.34 mg gallic acid/g ekstrak kering, flavonoids 11.2 ± 0.33 mg catechin/g and total anthocyanins 1.46 ± 0.04 mg cyanidin-3-glucoside equivalents/g. Ekstraksi bunga untuk menghasilkan TPC (Total Phenolic Content) terbaik adalah memakai 3g serbuk bunga per liter air, pada suhu 60 C dengan lama waktu 37 menit. Perkiraan kandungan TPC yang diperoleh adalah 78,38 GAE (gallic acid ekuivalent) per liter.

Bukti Ilmiah

Bukti ilmiah yang memperkuat manfaat bunga telang untuk pengonatan, umumnya masih pada hewan percobaan mencit. Pengujian klinis masih perlu dilakukan kaitannya untuk pemanfaatan sebagai bahan pangan fungsional dan pengobatan.

Antioksidan

Mengonsumsi kembang telang dapat meningkatkan kapasitas antioksidan tubuh secara natural. Untuk mengukur bahan tanaman sebagai sumber antioksidan diantaranya adalah mengukur jumlah

radikal bebas yang dapat dinetralkan, atau menentukan konsentrasi sumber antioksidan untuk menetralkan 50% senyawa radikal atau yang biasa dikenal dengan IC₅₀. Ekstrak air bunga telang mempunyai nilai IC₅₀ sebesar 84,15 µg/ml. Sebagai gambaran, nilai IC₅₀ asam askorbat adalah 5,34 µg/ml.

Antidiabet

Pengolahan bunga telang sebagai minuman pengontrol gula darah adalah yang paling dekat dengan penerapan komersial (Marpaung, 2020). Ekstrak bunga potensial sebagai antidiabet, dan menurunkan lemak dengan mencegah adipogenesis (pembentukan cell lemak) dan meningkatkan lipolysis (penurunan lemak).

Perendaman 10-15 helai bunga telang dalam 250 ml air panas selama 15-30 menit diperoleh larutan biru dengan kepekatan yang setara dengan 2,16 mg delfinidin 3-glukosida pada volume yang sama. Bunga telang memberikan rasa dan aroma sedikit langu. Namun dapat dihilangkan dengan menambahkan perasan jeruk nipis, lemon, nanas, serai, atau bahan lain. Penambahan bahan yang bersifat asam dapat menurunkan pH dan mengubah warna biru menjadi ungu atau pink.

Formulasi minuman yang terdiri dari ekstrak bunga : stevia: air jeruk dengan perbandingan 983 : 1,75 : 15. Merupakan campuran yang diterima baik oleh konsumen berdasarkan karakter warna, rasa dan aroma. Formulasi ini cukup stabil selama periode simpan 28 hari tanpa penambahan pengawet. Oleh karena itu cocok sebagai alternatif minuman. Formulasi minuman tersebut mempunyai kandungan phenolic 85.57±4.18 mg GAE/L, flavonoid 43.67±2.30 (mg QE/L), DPPH 35.07±0.64 mgTE/L dan IC₅₀ sebesar 247.61±4.54 µL/mL. Sementara ekstrak bunga menggunakan air suling mengandung 10.75±1.42 mg GAE/L, flavonoid 1.96±0.22 mg quersetin equivalent (QE), DPPH 11.51±0.32 mg Trolox equivalents (TE)/L dan nilai IC₅₀ sebesar 754.41±20.95 µL/mL

Anti inflamasi dan Analgesik

Quercetin yang terdapat pada bunga telang memiliki efek antioksidan dan anti-inflamasi yang dapat membantu mengurangi peradangan. Efek antiinflamasi dan analgesik ekstrak petroleum eter bunga telang (dengan kadar 200 mg/kg dan 400 mg/kg berat badan) yang dicobakan pada mencit, efektifitasnya masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan obat antiinflamasi dan analgesik komersial

(diclofenac sodium dan pentazocine). Efek antiinflamasi dengan menekan produksi mediator pro-inflamasi yang berlebihan dari sel makrofag. Ekstrak etanol bunga telang berbagai konsentrasi. kinerja ekstrak bunga telang setara dengan kinerja aspirin kinerja ekstrak bunga telang setara dengan kinerja aspirin.

Antimikroorganisme

Ekstrak tanaman bunga telang potensial sebagai anti mikroba, Penghambatan pertumbuhan mikroba dengan penggunaan ekstrak tanaman secara in vitro terhadap 12 bakteri, 2 yeast dan 3 cendawan, penghambatan paling efektif diperoleh dari ekstrak akar dan ekstrak daun. Ekstrak bunga menggunakan ethil acetat menghambat pertumbuhan *A. formicans*, *A. hydrophilia*, *B. subtilis*, *P. aeruginosa*. Ekstrak ethanol menghambat pertumbuhan *A. formicans* , *E. coli*. Ekstrak acetone menghambat pertumbuhan *S. agalactiae*, *K. pneumonia*. Secara umum, methanol dan etanol adalah pelarut terbaik untuk ekstraksi komponen bioaktif bunga telang sebagai antimikroorganisme. Secara umum, methanol dan etanol adalah pelarut terbaik untuk ekstraksi komponen bioaktif bunga telang sebagai antimikroorganisme.

Manfaat sebagai sumber pewarna alami

Suatu zat dikatakan berwarna karena menyerap cahaya yang dapat dilihat mata yaitu pada panjang gelombang antara 400-800 nm. Warna ungu 380-450 nm, biru 450-495 nm, hijau 495-570 nm, kuning 570-590 nm, jingga 590-620 nm, merah 620-750 nm. Menurut joint FAO/WHO zat pewarna buatan digolongkan ke dalam beberapa klas yaitu Azo, triarilmetana, quinolin, xanten dan indigoid. Kelas azo merupakan zat warna sintetis yang paling banyak jenisnya dan mencakup warna kuning, oranye, merah, ungu, dan coklat, setelah itu kelas triarilmetana yang mencakup warna biru dan hijau. Sedangkan menurut kelarutannya pewarna dibagi dalam dua golongan yaitu dyes dan lakes. Dyes umumnya digunakan untuk mewarnai roti dan kue, produks susu, kembang gula dan minuman ringan. Lakes penggunaannya untuk mewarnai produk yang tidak boleh kena air, utamanya produk yang mengandung lemak, dan produk dengan kadar air rendah seperti tablet.

Pewarna alami diperoleh dari bahan alam (tanaman,hewan, bahan alam lainnya). Umumnya, sifat warnanya tidak stabil, mudah pudar, dan warnanya kurang cerah, sehingga untuk proses pewarnaan jumlah bahan yang dibutuhkan relatif banyak. Beberapa pewarna alami yang

sering digunakan dan aman antara lain adalah warna merah (angkak, kesumba, kulit buah rosella, pencampuran kunyit dan kapur sirih), warna hijau (daun suji, pandan), kuning (kunyit), biru (kembang telang), hitam (arang).

Bunga telang merupakan sumber pewarna alami indigo (biru) yang dapat diperoleh dari mahkota bunga. Warna indigo dari bunga telang termasuk ke dalam golongan anthosianin. Anthosianin dan anthoxanthin tergolong pigmen flavonoid, pada umumnya larut dalam air. Anthosianin tersusun oleh sebuah aglikon berupa anthosianidin yang teresterifikasi dengan molekul gula, bisa satu atau lebih. Gula yang sering ditemukan adalah glukosa, ramnosa, galaktosa, xilosa dan arabinosa. Warna ungu bunga telang food grade yang hampir sama dengan pewarna sintetis biru berlian C1 42090.

Warna bunga telang yang diekstraksi menggunakan pelarut etanol-asetat 10% diperoleh hasil sekitar 7.64%. Sedangkan penggunaan air untuk ekstraksi warna diperoleh hasil 4.75 %. Hasil chromameter (analisis kualitatif warna) zat warna indigo kembang telang dengan pengeksrak air cenderung berwarna hijau dan biru, sedangkan dengan pengeksrak ethanol atau ethanol asetat cenderung berwarna merah dan biru. Warna hasil ekstraksi bunga dapat berubah warna, tergantung kondisi pH larutan. Perolehan rendemen hasil ekstraksi bunga dapat dilakukan dengan penambahan asam tartarat 0,75% menunjukkan, rendemen 24,21 %. Sedangkan ekkstraksi dengan air biasa diperoleh rendemen lebih rendah yaitu 21,36 %. Penggunaan asam tartarat 0,75%, cocok untuk ekstraksi antosianin karena pigmen antosianin mempunyai sifat larut dalam air dan stabil pada kondisi asam.

Bunga telang tidak memiliki aroma khas yang dapat memengaruhi makanan sebab ekstrak bunga telang hanya mengandung zat warna antosianin Andarwulan (2013). Hasil ekstrak air dengan warna biru ungu hanya sedikit rasa langu, namun dengan penambahan air jeruk nipis, warna akan berubah menjadi pink, dan aroma dan rasa yang dominan adalah rasa jeruk. Warna hasil ekstraksi ini aman untuk dikonsumsi. Oleh karena itu, penggunaan warna bunga telang untuk makanan/minuman terutama untuk keperluan rumah tangga mudah dilakukan yaitu cukup dengan air dan aman untuk kesehatan karena bunga telang juga mempunyai sifat antioksidan. Untuk pemakaian rumahan, ekstraksi bunga umumnya dilakukan dari bunga segar atau kelopak bunga yang telah dikeringkan dan dibuat bubuk. Pelarut yang digunakan alkhohol atau air. Ekstraksi bunga untuk menghasilkan TPC

(total phenolic Content) terbaik adalah 3g serbuk bunga per liter air, pada suhu 60 C dengan lama waktu 37 menit.

Manfaat sebagai pakan ternak

Kembang telang mudah dibudidayakan. Tumbuh baik pada kondisi matahari penuh. Kisaran pH tanah 5.5-8.9, tumbuh baik pada kondisi pH netral, (7-8), kesuburan tanah rendah sampai sedang, ketinggian tempat 0-1600 m dpl. Curah hujan minimum 400 mm/th, untuk produksi yang naik pada curah hujan 1500 mm/th. Suhu udara 19-28 C. Tidak toleran pada kondisi tergenang. Untuk penanaman umumnya menggunakan benih. Kebutuhan benih per Ha 2-4 kg pada kondisi tanah lembab, pada kondisi media/tanah yang kurang optimum kebutuhan benih 5-8 kg.

Pemanfaatan kembang telang sebagai cover crop dan pakan ternak, banyak digunakan di Australia dan Brasil. Kebutuhan benih per ha adalah 10 kg, umur 4-6 minggu setelah tanam herba sudah mulai menutupi tanah, dan mulai dapat dipanen sekitar umur 3 bulan setelah tanam. Panen berikutnya dapat dilakukan selang 45 hari. Produksi terna kering untuk pakan ternak pada tanah subur antara 7-13 ton/ha, pada tanah sedang sekitar 3-5 ton/ha, pada tanah kurus 1-2,5 ton/ha. Kandungan nitrogen brangkasian antara 1.7-4 %.

Hasil analisa daun kembang telang diperoleh kadar air 74.5 %, kandungan abu 8.7 %, kandungan serat kasar 8.5 %, protein 14.9 %, dan carbohydrate 0.1 %. Per 100 gram sampel, kandungan macronutrisi terbesar pada daun adalah nitrogen 2.4 g, potassium 1.6 g, calcium 0.8 g, phosphorus 0.7 g, magnesium 0.6 g sodium 0.3 g, iron 6.3 mg), zinc 4.4 mg, manganese 3.2 mg and copper 2.2 mg.

Produksi benih tanaman di Thailand yang ditanam dengan jarak tanam 30 x 30 cm, mulai panen umur 150 hari setelah tanam, selama 9 kali panen dengan interval panen mingguan, diperoleh benih sekitar 259 kg/ha. Di Australia, jumlah benih yang dihasilkan sekitar 300 g/tanaman yang dipanen secara manual. Produksi benih per hektar dapat mencapai 700 kg. Untuk produksi benih pada skala kecil, perlu disediakan tiang panjat untuk memaksimalkan produksi benih dan memudahkan dalam pemanenan biji.



POHON TEH (TEA TREE)

(Sukamto)

Nama latin : *Melaleuca
alternifolia*

Nama asing : *Tea tree*

Nama famili : Myrtaceae

Klasifikasi pohon teh

Kerajaan : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Klas : Magnoliopsida

Ordo : Myrtales

Keluarga : Myrtaceae

Marga : *Melaleuca*

Jenis : *Melaleuca
alternifolia* (Maiden
& Betche) Cheel

Deskripsi Tanaman

Melaleuca alternifolia dikenal sebagai pohon teh. Tanaman ini sebenarnya ada beberapa spesies yaitu *Melaleuca armillaris*, *M. acuminata* dan *M. styphelioides* yang bisa ditemukan di Tunisia, spesies *M. ericifolia*, *M. leucadendra* bisa ditemukan di Mesir, dan spesies *M. quinquenervia* bisa ditemukan di Amerika Serikat. Namun yang paling sering digunakan dan diperjual belikan di dunia adalah minyak *Melaleuca alternifolia* yang berasal dari Australia. Tanaman ini memiliki tinggi antara 5-8 meter, dengan bentuk batang tegak dan bulat, keras dengan permukaan halus berwarna putih keabu-abuan. Daun berupa daun tunggal berseling dan berwarna hijau. Panjang daun 2-3 cm, dengan lebar 0,1-0,2 cm. Tulang daun membujur, daging daun tipis dan permukaannya halus. Tanaman ini berbunga majemuk dan tidak bertangkai. Mahkota bunga sebanyak 5 helai, berbentuk bulat telur dan berwarna putih. Di Indonesia baru mulai dikembangkan sebagai penghasil minyak atsiri.

Kandungan Bahan Aktif

Minyak tea tree diambil dengan cara disuling dari daun dan ranting yang masih basah sampai kering angin dengan rendemen

1-2%. Minyak ini mengandung lebih kurang 14 bahan aktif yaitu minyak tea tree harus memiliki standar yaitu terpine-4-ol $\geq 30\%$, γ -terpinene 10-28%, α -terpinene 5-13%, 1,8-cineole $\leq 15\%$, terpinolene 1.5-5%, dengan 4 senyawa terbesar yaitu terpinen-4-ol, γ -terpinene, α -terpinene dan 1,8-cineol ≤ 15 , terpinolene 1,5-5%, p -cymene 0,5-12%, α -pinene 1-6%, α -terpineol 1,5-8%, aromadendrene 0-7%, σ -cadinene 0-8%, limonene 0,5-4%, sabinene 0-3,5%, globulol 0-3%, dan viridiflorol 0,1,5% (IOS 4730; International Organization for standard). Komponen terbesar minyak ini adalah terpinen-4-ol yang biasa 40% yang berfungsi sebagai antimikroba. Sedangkan 1,8 cineol dibatasi maksimal 15% karena dikawatirkan akan menimbulkan iritasi pada kulit dan membrane lendir. Minyak tea tree harus disimpan dalam tempat yang gelap dan udara yang sejuk karena akan menunun mutunya

Pemanfaatan

Minyak tea tree banyak dimanfaatkan untuk kesehatan yaitu antibakteri, antiseptik, analgesik, antiinflamasi, dan antikanker. Minyak ini sudah digunakan di Australia sebagai obat farmasi pada sejak 1920, dan tanamannya dikembangkan dalam skala luas tahun 1970. Minyak atsiri ini mempunyai aktivitas spesifik dalam penggunaan topikal, dan saat ini banyak dikembangkan untuk terapi kulit (skincare) seperti terapi jerawat, luka bakar dan infeksi kulit lainnya. Potensi aktivitas antibakteri tea tree oil dalam sediaan topikal dengan MIC (Minimal Inhibitory Concentration) 0,06-0,5% untuk bakteri yang memiliki spektrum luas, kecuali untuk *Pseudomonas aeruginosa* dengan MIC 2-8%. Kemampuan Tea tree oil sama dengan kemampuan antibakteri sintetik untuk melawan bakteri *Staphylococcus aureus*. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa kemampuan aktivitas antibakteri dari tea tree oil menunjukkan 11 kali lipat dibandingkan dengan antibakteri dari asam karbolat atau fenol. Karena itu minyak tea tree digunakan dalam industri farmasi dan kosmetiki. Minyak tea tree juga digunakan sebagai anti jamur dengan MIC 0,016-0,4% untuk *Aspergillus niger*, 0,06->2% *A. fumigatus*, 0,31-0,7% *A. Flavus*, 0,06-8% *Candida albicans*. Minyak tea tree digunakan sebagai antivirus seperti tobacco mosaic virus dan HSV (Herpes simplex virus). Sebagai pestisida nabati minyak tea tree digunakan pada konsentrasi 500 ppm dapat mengendalikan gejala serangan virus

tembakau pada 10 hari setelah aplikasi. Perlakuan 0,003% dapat menurunkan 98,2% titer HSV-1 dan 93% HSV-2. Hal tersebut disebabkan karena minyak tea tree dapat mempengaruhi replikasi dari virus. Pada saat ini dalam industri kosmetik banyak digunakan untuk perawatan kulit dan obat flu, sebagai penyembuhan atau pencegahan penyakit karena infeksi jamur, bakteri atau virus.

Tea tree oil cukup keras untuk kulit yang dapat menimbulkan iritasi sehingga harus diencerkan dengan minyak *carrier* seperti minyak zaitun, minyak kelapa, VCO, minyak alpukat atau minyak almond. Tea tree oil dengan takaran 1 atau 2 tetes bisa diencerkan dengan 12 tetes minyak *carrier*. Tea tree oil juga digunakan untuk mengatasi kulit berminyak dengan cara mencampur minyak ini ke dalam toner, pelembab atau tabir surya. Bisa juga dengan mencampurkan beberapa tetes minyak tea tree ke dalam bentonite clay untuk masker. Pada saat ini minyak tea tree banyak digunakan sebagai kosmetik untuk penyembuhan dan pencegahan jerawat, dan tanaman penghasil minyak ini sedang mulai berkembang di Indonesia.

JAMBLANG

(Agus Kardinan)



Nama latin : *Eugenia jambolana* Lam/ *Syzygium cumini* L.

Nama daerah : Jambe kleng (Aceh), Jambu kling (Gayo), Jambu kalang (Minangkabau), Jambelang (Melayu), Jamblang (Sunda), Duwet (Jawa), Juwet (Jakarta), Diwak (Madura), Juwet (Bali), Rapo rapo (Makasar), Duwe (Bima).

Klasifikasi Jamblang

Kingdom: Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Myrtales

Famili : Myrtaceae

Genus : Eugenia/ *Syzygium*

Species : *Eugenia jambolana* Lam/ *Syzygium cumini* L.(USDA, 2020)

Deskripsi Tanaman

Pohon Jamblang berakar tunggang, berdaun tunggal, tebal, dengan tangkai daun antara 1-3,5 cm. Buahnya kecil berukuran sekitar 2-3 cm, berbentuk lonjong sampai bulat telur. Buah tanaman kecil berwarna hijau ketika masih muda, jika masak berwarna ungu kemerahan atau ungu kehitaman. Buah jamblang mempunyai rasa sepet, masam dan manis. Daging buah putih, kuning kelabu sampai agak merah ungu, hampir tak berbau, dengan banyak sari buah. Buah jamblang juga memiliki biji berwarna putih berbentuk seperti kapsul, biji lonjong (Wilson, 1957). Bagian bunga jamblang tumbuh di ketiak daun dan di ujung percabangan. Kelopaknya berwarna hijau muda dan berbentuk

lonceng. Mahkota bunganya berbentuk bulat telur, serta memiliki benang sari berwarna putih yang berbau harum. Jamblang dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah hingga ketinggian 500 m dpl. Tinggi pohonnya bisa mencapai 6-20 m (Silalahi, 2018). Pohon jamblang berbatang tebal, tumbuh membengkok, dan bercabang banyak. Bagian daunnya berwarna hijau, tebal, lebar, dan memiliki pertulangan menyirip.

Kandungan Bahan Aktif

Tumbuhan jamblang ini dilaporkan mengandung senyawa kimia antara lain alkaloid, flavonoid, resin, tannin, dan minyak atsiri (Marliani *et al.*, 2014).

Manfaat

Semua bagian tanaman secara tradisional dapat digunakan untuk tujuan pengobatan. Studi praklinis menunjukkan bahwa batang, daun dan buah dari tanaman jamblang memiliki aktivitas sebagai antioksidan, anti inflamasi, obat cacing, antikanker, antibakteri, dan antidiabetes (Raya *et al.*, 2018). Senyawa senyawa ini dapat digunakan sebagai anti mikroba, obat infeksi pada luka, anti jamur dan anti virus. Daun jamblang mengandung senyawa flavonoid yang berpotensi sebagai antiinflamasi. Aktivitas antioksidan sangat kuat ditunjukkan oleh daun jamblang sehingga berpotensi dikembangkan sebagai antioksidan (Rohadi *et al.*, 2016). Aktivitas sebagai antioksidan diduga karena adanya senyawa flavonoid dan polifenol pada tanaman tersebut (Marliani *et al.*, 2014).

Bagian yang digunakan :

Semua bagian tanaman jamblang dapat digunakan. Secara tradisional dan cara yang praktis adalah dengan memakan langsung buahnya atau rebusan daunnya.



BENYING

(Indah Kurniasari)

Nama latin : *Ficus fistulosa*
Reinw. Ex Blume

Klasifikasi :

Kingdom : Plantae
Subkingdom: Tracheobionta
Super divisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Sub kelas : Dilleniida
Ordo : Urticale
Famili : Moraceae
Genus : *Ficus*
Spesies : *Ficus fistulosa*
Reinw. ex Blume

Nama Internasional :

Inggris : Common Yellow Stem-fig
China : Shui tong mu
Malaysia : Kelampong bukit, ara serapat
Filipina : Tibig
Thailand : Ching, ching khao, maduea plong

Nama local :

Sunda : Beunying,
Kalimantan : Kujanjing,
Jawa : Wilada,
Borneo : Ara, Buruni-buruni, Kara, Kayu ara

Deskripsi Tanaman :

Benying merupakan salah satu spesies tanaman dari famili *Moraceae* atau keluarga beringin yang memiliki tinggi mencapai 20 meter. Batang mengandung getah berwarna putih yang berdiameter 15-25 cm dan memiliki ranting yang hampa. Memiliki stipula berukuran 10 mm. Daun pada tanaman ini berbentuk memanjang bundar, telur ujung yang meruncing, daun tebal dan permukaannya mengkilat, memiliki tepi daun yang rata dan bertulang daun yang tidak

berpola atau brachidodromous. Daun muda memiliki warna merah muda sedangkan daun tua bewarna hijau tua. Bunga muncul pada batang atau ranting, bunga bewarna merah berukuran sangat kecil dan tidak terlihat karena dilindungi oleh dasar bunga yang membulat seperti buah yang biasa disebut dengan bunga periuk atau *syconium*. Buah pada tanaman ini merupakan buah majemuk semu, buah berbentuk bulat, berdaging dan menempel pada batang dan ranting bewarna kuning sampai merah kecoklatan saat masak. Tanaman ini penyerbukannya dibantu oleh sejenis tawon.

Kandungan Bahan Aktif :

Kandungan kimia yang bermanfaat diantaranya yaitu alkaloid, flavonoid, terpenoid, Coumarin dan phenolic.

Kegunaan :

Tanaman benying digunakan sebagai bahan pangan karena buah dan daun dapat dikonsumsi secara langsung. Selain sebagai bahan pangan tanaman benying mempunyai kandungan yang berkhasiat pada buah, daun dan kulit batang yang dapat digunakan sebagai obat herbal.

Pemanfaatan Empiris :

Digunakan sebagai bahan baku obat tradisional untuk mengobati penyakit sembelit, sebagai anti oksidan, anti virus hepatitis dan sebagai anti jamur.

Bagian yang digunakan untuk herbal :

Bagian tanaman yang digunakan adalah daun dan kulit batang.

Cara Penggunaan :

Cara tradisional di masyarakat biasa mengkonsumsi buah tanaman benying secara langsung sebagai antioksidan karena banyak mengandung phenolic, dan mengkonsumsi daun muda dari tanaman benying sebagai lalapan yang berguna untuk mengobati sembelit. Ekstraksi dari tanaman benying dilakukan pada daun tanaman yang bermanfaat sebagai anti virus hepatitis C. Dan ekstraksi pada batang tanaman dilakukan untuk mengisolasi A benzopyrroloisoquinoline alkaloid yang bermanfaat sebagai anti jamur *aspergillus fumigatus* yang menyebabkan penyakit *aspergillosis* pada paru-paru dan jamur *candida albicans* penyebab penyakit *candidiasis* pada kulit.

LEMON

(Molide Rizal)



Nama latin : *Citrus limon L.*
Nama daerah : Limo (Jawa)
Nama asing : Limun (Arab), Citroen (Belanda), Limao (Portugis)
Nama familiy : Rutaceae

Klasifikasi Jeruk Lemon

Kingdom : Plantae
Divisi : Permatophyta
Sub divisi : Angiospermae
Kelas : Magnoliopsida;
Ordo : Sapindales;
Family : Rutaceae;
Genus : *Citrus*
Spesies : *Citrus limon L*

Deskripsi Tanaman

Pohon tanaman Jeruk Lemon berukuran sedang, dengan ketinggian mencapai 6 m, dan tumbuh di daerah beriklim tropis dan sub-tropis serta tidak tahan terhadap cuaca dingin. Tumbuhan ini cocok untuk daerah beriklim kering dengan musim dingin yang relatif hangat. Suhu ideal untuk Jeruk Lemon agar dapat tumbuh dengan baik adalah antara 15-30 °C.

Untuk dapat berbuah lebat, pohon lemon harus ditanam di ruangan terbuka. Pohon lemon akan berbuah pada usia 1 – 2 tahun.. Tanaman ini juga perlu sering dipangkas terutama terhadap ranting dan cabang yang tumbuh di bagian batang tengah dan bawah.

Buah lemon sangat dikenal memiliki banyak manfaat. Selain sebagai penyedap rasa makanan, sebagai minuman, buah lemon juga baik untuk kesehatan, dan digunakan untuk mencuci peralatan dapur. Tanaman ini memiliki banyak khasiat dan manfaat bagi tubuh kita dan dapat digunakan untuk mengobati beberapa penyakit.

Bahan Aktif

Lemon memiliki kandungan senyawa vitamin C, asam sitrat, asam folat, vitamin B1, B2, B3, B5, serta senyawa mineral lainnya. Di dalam Lemon juga terdapat senyawa flavonoid hesperidine yang banyak ditemukan pada kulit jeruk secara umum seperti jeruk lemon maupun jeruk nipis.

Manfaat

Vitamin C merupakan antioksidan yang sangat efektif yang melindungi sel tubuh melawan Reactive Oxygen Species (ROS) yang dibentuk oleh sel imun untuk membunuh pathogen. Vitamin C telah terbukti menstimulasi produksi dan fungsi dari leukosit (sel darah putih), terutama neutrofil, limfosit, dan fagosit. Penilaian fungsi spesifik yang distimulasi oleh vitamin C termasuk motilitas selular, kemotaksis dan fagositosis. Neutrofil, yang menyerang bakteri dan virus asing, diduga merupakan jenis sel utama yang distimulasi oleh vitamin C, namun limfosit dan fagosit lain juga dipengaruhi. Vitamin C, melalui fungsi antioksidannya, telah diketahui melindungi leukosit dari efek autooksidasi. Leukosit fagositik juga memproduksi dan melepaskan sitokin, termasuk interferon yang memiliki aktifitas antivirus. Beberapa studi menunjukkan bahwa suplementasi vitamin C meningkatkan level serum dari antibody dan complement proteins pada hewan percobaan. Pengujian terhadap 167 pasien dengan sepsis terkait distress pernafasan di AS mengindikasikan bahwa pemberian 15 g vitamin C intravena setiap hari selama 4 hari dapat mengurangi mortalitas pada pasien tersebut. (Anonim, 2020)

Saat ini, penggunaan profilaktik dari suplemen vitamin C untuk pencegahan dan pengobatan pneumonia tidak bisa diberikan pada populasi umum. Pengujian pengaruh Vitamin C terhadap pasien

Covid19 sedang dilakukan di Wuhan, dimana pasien diberi suntikan intravenous Vit C dengan dosis 24 g/hari selama 7 hari. Senyawa bioflavonoid Hesperidine berdasarlan uji molecular docking telah dibuktikan lebih efektif terhadap Covid19 dari obat nelvinavir. Para peneliti telah berupaya mengembangkan teknik, antara lain hydrodynamic-cavitation, agar bisa memperoleh dalam jumlah besar dari kulit jeruk. Pada percobaan terhadap tikus, Ditemukan ahwa Hesperidine mampu melemahkan virus influenza A (H1N1) yang merusak paru-paru tikus sebagai anti-peradangan dengan menghambat produksi cytokine. Meskipun hesperidine dikenal memiliki aktivitas biologi beragam dan juga sebagai anti mikroba terhadap virus manusia (IAV) namun salah satu kendala penggunaan hesperidine adalah bahwa kelarutan senyawa ini sangat rendah di dalam air. Dalam uji lainnya, dilaporkan bahwa senyawa turunan hesperidine, yaitu glucosyl hesperidine (GH) yang larut dalam air terbukti mampu mencegah replikasi virus IAV pada hewan uji.

Bagian yang digunakan

Buah jeruk lemon bisa diolah untuk mendapatkan jus jeruk dengan ditambahkan irisan kulitnya yang sudah dicuci bersih. Selain itu, buah jeruk dan kulitnya bisa diiris untuk membuat infuse water guna dikonsumsi untuk mendapatkan senyawa Vit C dan hesperidine dari minuman tersebut.



SUREN

(Tri Lestari Mardiningsih)

Nama latin :

Toona sureni, *T. calantas*, *T. ciliata* (*T. australis*) = Australian Red Cedar, *T. febrifuga* (Blume) M.J. Roemer = suren Vietnam, *T. sinensis* (Wikipedia), *Cedrela febrifuga* Blume, *Cedrela sureni* (Blume) Burkill (Setiawati *et al.*, 2008)

Nama daerah :

Suren (ingu), surian, surian amba (Sumatera) (Zanau, 2007), nama suren (Jawa), surian (Kalimantan) atau mapala/molopaga (Sulawesi) (Newman *et al.* 1999).

Nama asing : Surian Wangi – Malaysia, Danupra – Philipina dan Ye Tama – Myanmar dan Limpaga sebagai nama perdagangan (Asyraafahmadi)

Nama family : Meliaceae

Klasifikasi suren

Kingdom : Plantae

Divisi : Tracheophytes

Sub-divisi : Angiospermae

Kelas : Eudicots

Ordo : Sapindales

Family : Meliaceae

Genus : *Toona*

Spesies : *Toona sureni* (Blume) Merr.

Deskripsi Tanaman

Pohon suren mempunyai batang tegak lurus dan tingginya dapat mencapai 60 m. Daun lebat hanya di bagian ujungnya. Bagian bawah pohon tidak terdapat cabang hingga mencapai ketinggian lebih dari 20

m. Permukaan pohon suren sangat kasar dan tidak rata karena kulitnya pecah sehingga membentuk garis-garis vertikal yang bertumpukan serta tidak beraturan. Kulit pohon mengeluarkan bau yang pahit, namun wangi seperti cendana.

Batang pohon suren maksimal dapat mencapai 3 m dengan diameter sekitar 1 m sehingga sangat sesuai dibuat beragam barang dengan bahan kayu. Masa panen pohon ini sekitar 12 tahun dan termasuk cepat bila dibandingkan dengan pohon besar lainnya. Hal ini, yang membuat banyak petani tertarik untuk membudidayakan pohon surian sebagai alternatif pada lahan kosong atau marjinal. Pada waktu pertama kali ditebang, batang kayu berwarna keputih-putihan, akhirnya menjadi merah setelah beberapa waktu. Serat kayu lurus memanjang dan agak jarang seperti cemara, serta dapat diolah sehingga permukaannya menjadi halus. Gubal kayu suren berwarna pink dengan teras berwarna cokelat. Kayu suren yang diperlakukan dengan fumigasi dan pengeringan dapat awet dan mempunyai harga jual yang lebih tinggi baik dipasar lokal maupun pasar ekspor.

Struktur kayu yang besar dan panjang dapat digunakan untuk bermacam keperluan dalam bidang bangunan, furnitur, serta kerajinan kayu. Oleh karena itu, kayu yang dihasilkan sangat bagus untuk bangunan rumah sebagai tiang maupun atap karena batang kayunya sangat lurus. Tekstur kayu sangat kuat dan ringan, serta sulit dimakan rayap karena mempunyai aroma wangi semerbak yang menyengat. Kayu surian juga sering ditanam di antara tanaman teh sebagai pembelah angin (Asyraafahmadi, 2018).

Kandungan Bahan Aktif

- Daun suren mengandung tetranotriterpenoid (surenon, surenin, surenolakton) (Setiawati Gunaeni *et al.*, 2008), 5 triterpen (cedrelone, piscidinol A, nilocitin, bourjotinolone A, dan 3-episapelin A) (Negi *et al.*, 2011), alkaloid, flavonoid, polifenol (Juniarti dan Yuhernita, 2011), saponin (Kurniawan *et al.*, 2013), sedangkan pada kulit batang surian mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin (Theresia *et al.*, 2016), tanin (Falah *et al.*, 2015), asam galat (Hafid *et al.*, 2018), metil galat (Ekaprasada *et al.*, 2015), beta-karoten, lutein, askorbat, alfa-tokoferol, kuersetin (Wang *et al.*, 2009).

Manfaat

- Diare
- Disentri
- Demam
- Pembengkakan limfa
- Astringen
- Tonikum
- Pembengkakan ginjal
- Penyedap makanan
- Insektisida nabati: mempengaruhi aktifitas makan, gangguan pada sistem reproduksi, penghambat pertumbuhan. Bersifat mengusir hama. Jasad sarangnya adalah tungau, walang sangit, ulat, dan kutu daun. Selain itu, juga bermanfaat untuk mengusir nyamuk yang cukup ampuh dan untuk memerangkap lalat buah (Setiawati *et al.*, 2008; Noviana, 2011; Agro Bibit, 2017; Zanau, 2014).
- Mules (suku Rejang Lebong)
- Kencing manis (diabetes mellitus) di Bali
- Gondok suku Samawa (Nusa Tenggara Barat) (Sangat *et al.* 2000)
- Antikanker (Sari *et al.*, 2012)
- Antibiotik (ekstrak daun)
- Antioksidan (Aditama, 2018)
- Antivirus hepatitis C (HCV) (Hafid *et al.*, 2018)
- Antibakteri (Ekaprasada *et al.*, 2015)
- Antihiperlipidemia (Wang *et al.*, 2008)
- Antiplasmodial (Cuong *et al.*, 2007)
- Minyak atsiri (Zanau, 2007)
- Media pemecah angin sehingga akan membuat lingkungan di sekitar pohon tersebut aman dari gangguan angin yang cukup kencang.
- Bahan bangunan
- Peralatan rumah tangga
- Kertas dan pensil
- Seni dan kerajinan
- Pembuatan kapal (Zanau, 2007)

Bagian yang digunakan

Kulit dan akar sering digunakan untuk ramuan obat, khususnya diare. Kulit dan buahnya dapat disuling untuk minyak atsiri.

Akar bermanfaat untuk mengatasi:

- Diare (Zanau, 2007)

Kulit berguna mengatasi:

- Diare (Zanau, 2007)
- Kencing manis (diabetes mellitus) di Bali (Sangat *et al.*, 2000)
- Gondok suku Samawa (NTB) (Sangat *et al.* 2000)
- Mules (suku Rejang Lebong)
- Minyak atsiri (Zanau, 2007)
- Pestisida nabati (Zanau, 2007)

Kayu bermanfaat untuk:

- Anti kanker (Sari *et al.*, 2012)
- Bahan bangunan
- Peralatan rumah tangga
- Kertas dan pensil
- Seni dan kerajinan
- Pembuatan kapal (Zanau, 2007)

Daun bermanfaat untuk:

- Diare
- Disentri
- Demam
- Pembengkakan limfa
- Astringen
- Tonikum
- Pembengkakan ginjal
- Penyedap makanan
- Insektisida nabati (Noviana, 2011)
- Antikanker (Sari *et. al.*, 2012)
- Antibiotik (ekstrak daun)
- Antioksidan (Aditama, 2018)
- Anti virus hepatitis C (HCV) (Hafid *et al.*, 2018)
- Anti bakteri (Ekaprasada *et al.*, 2015)
- Antihiperlipidemia (Wang *et al.*, 2008)
- Antiplasmodial (Cuong *et al.*, 2007)

Buah berkhasiat untuk:

- Minyak atsiri (Zanau, 2007)



TEMU KUNCI

(*Dyah Manohara*)

Nama latin :

Boesenbergia pandurata (Roxb.)

Nama daerah :

Kunci (Jawa Tengah), temu konci (Bali), koncih (Sumatera), tamu kunci (Minangkabau), temu kunce/konce (Madura), tamputi (Ternate), Tamu konci (Makasar), tumu kunci (Ambon), anipa wakang (Hila-Alfuru), aruhu konci (Haruku), sun (Buru), rutu kakuzi (Seram), dumu kunci (Bima)

Nama asing :

Ao chun jiang (Cina), krachai (Thailand), fingerroot atau chinese ginger (Inggris)

Nama family : Zingiberaceae

Klasifikasi Temu Kunci

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Klas : Liliopsida

Ordo : Zingiberales

Famili : Zingiberaceae

Genus : *Boesenbergia*

Species : *Boesenbergia pandurata* (Roxb.)

Deskripsi Tanaman

Tanaman temu kunci adalah herba rendah, merayap di dalam tanah. Batangnya merupakan batang asli di dalam tanah sebagai rimpang, berwarna kuning coklat, aromatik, menebal, berukuran 5-30 x 0,5-2 cm. Batang di atas tanah berupa batang semu (pelepah daun). Daun tanaman ini pada umumnya 2-7 helai. Daun bawah berupa pelepah daun berwarna merah tanpa helaian daun. Tangkai daun tanaman ini beralur, tidak berambut, panjangnya 7-16 cm. Helai

daunnya tegak, bentuk lanset lebar atau agak jorong. Ujung daun runcing, permukaan halus, tetapi bagian bawah agak berambut terutama sepanjang pertulangan. Warna helai daun hijau muda.

Rimpangnya berbentuk seperti jari berwarna kuning cerah dan aromanya yang segar. Perbanyakannya temu kunci dapat dilakukan dengan pemotongan rimpang menjadi beberapa bagian (tiap bagian terdapat paling sedikit dua mata tunas). Rimpang temu kunci dipanen setelah tanaman berumur Sembilan bulan.

Tanaman temu kunci awalnya banyak ditemukan sebagai tanaman liar di daerah Yunnan, Indochina kemudian menyebar ke Asia termasuk Indonesia terutama di pulau Jawa. Rimpangnya bermanfaat sebagai bahan baku obat herbal, sehingga banyak dibudidayakan di Cina. Di Indonesia, Thailand, dan Malaysia, disamping dimanfaatkan sebagai bahan baku obat, digunakan juga untuk bumbu masak. Rasa rimpang temu kunci menyegarkan dan sedikit pahit. Aromanya lebih kuat dibandingkan kencur dan kunyit, yaitu segar dan sangat spesifik. Sayur bening bayam merupakan contoh salah satu masakan yang menggunakan temu kunci sebagai bumbu masaknya.

Kandungan Bahan Aktif

Senyawa pinostrobin, boesenbergin, krachaizin, panduratin, candamonin, 5,7-dimethoxyflavone, 1,8-cineole, panduratin A, flavonoid, alkaloid, minyak atseri, kamper, methyl cinnamate, d-borneol, 1-8 cineol, asam fenolik, saponin, vitamin B6 dan B12

Manfaat Empiris

Daun temu kunci berkhasiat mengatasi gangguan pencernaan, menyembuhkan batuk, penambah nafsu makan, memacu keluarnya air susu ibu (ASI), antiradang serta mengobati berbagai masalah pencernaan.

Rimpang temu kunci dapat mengobati kanker, menyembuhkan sariawan, batuk kering, mencegah gigi berlubang, obat masuk angin, mengatasi panas dalam, mencegah maag, melancarkan buang air kecil, mengobati gatal-gatal pada kulit karena infeksi jamur atau alergi, meningkatkan stamina tubuh dan gairah seks. Disamping bermanfaat untuk kesehatan, temu kunci juga bermanfaat untuk kosmetik yaitu menghaluskan kulit dan menunda penuaan dini serta melangsingkan tubuh.

Manfaat Ilmiah

Panduratin A merupakan senyawa yang berpotensi untuk mengobati penyakit kanker, sehingga banyak diteliti lebih lanjut:

- Tim Cancer Chemoprevention Research Center (CCRC), Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, meneliti potensi panduratin A dalam rimpang temu kunci sebagai agen kokemoterapi. Ekstrak metanolik dari rimpang temu kunci mempunyai efek antimutagenik pada uji Amest tes. Panduratin A berpotensi dikembangkan sebagai agen kokemoterapi, khususnya untuk meningkatkan efektivitas terapi pada kanker kolon.
- Panduratin A dapat menghambat pertumbuhan sel kanker payudara MCF7 dan sel adenokarsinoma kolon HT-29 pada manusia melalui penghambatan COX-2 yang merupakan faktor penting dalam perkembangan inflamasi dan sel tumor. Panduratin A mempunyai efek biologis: antiinflamasi, analgetik, antioksidan, berpotensi sebagai antikanker dengan mekanisme aksi menginduksi apoptosis pada sel kanker kolon HT29.

Cara Pemanfaatan

Pengolahan temu kunci untuk kesehatan:

- 4 rimpang temu kunci (ukuran kira-kira seperti ibu jari), dibersihkan, lalu ditumbuk halus. Setelah halus, campurkan dengan air hangat secukupnya saja lalu peras. Tambahkan sedikit madu pada air perasan tersebut lalu minum
- Mencegah gigi berlubang, sariawan: temu kunci di kunyah atau dibuat sebagai obat kumur.

Pengolahan temu kunci sebagai komponen obat herbal

- Obat masuk angin: 15 gr temu kunci, 1 sdt adas, 2 jari pulasari dihaluskan, lalu digosokkan pada bagian perut. Lakukan 1-2 kali sehari.
- Perut kembung: 5 gr temu kunci, daun kunci secukupnya, ditumbuk hingga halus, lalu ditempelkan pada perut.
- Susah buang air kecil: 1 ruas temu kunci, adas dan pulasari dihaluskan, lalu ditempelkan pada perut. Ramuan ini membuat perut Anda menjadi hangat.
- Gatal-gatal: 10 gr temu kunci, 5 gr temulawak, 15 gr kunit, 15 gr daun ketapang china kering, lalu dihaluskan. Sesudah itu dibalurkan pada bagian kulit yang gatal.

- Keputihan: 10 gr temu kunci, 5 gr kunyit, 5 gr temulawak dan 15 gr sambiloto kering, direbus dengan 1000 cc air hingga tersisa 400 cc, lalu disaring dan diminum airnya sebanyak 200 cc (1 gelas), lakukan dua kali sehari.
- Panas dalam: 10 gr temu kunci yang dipotong-potong, 25 gr daun kumis kucing segar, 20 gr daun cocor bebek segar, direbus dengan 800 cc air hingga tersisa 400 cc, lalu disaring dan diminum airnya sebanyak 200 cc, lakukan dua kali sehari.
- Tuberkulosis (TBC): 15 gr temu kunci, 4 gr biji pinang dihaluskan, lalu ditambahkan 200 cc air masak, kemudian disaring dan diminum airnya

TEH HIJAU

(Setyowati Retno Djiwanti)



Nama latin : *Camellia sinensis* (L.) Kuntze

Nama daerah : -

Nama asing : Ocha (Jepang), 绿茶 (Lǜchá) (Manndarin), longjing (China)

Nama family : Theaceae

Klasifikasi Teh Hijau :

Kingdom : Plantae

Divisi : Tracheophytes

Sub divisi : Angiosperms

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : Ericales

Family : Myrtaceae

Genus : Psidium

Spesies : *Camellia sinensis* (L.) Kuntze

Deskripsi Tanaman :

Teh hijau dibuat dari daun dan pucuk tanaman *Camellia sinensis* dan pembuatannya tidak melalui proses pelayuan dan oksidasi yang sama seperti halnya dalam pembuatan teh hitam¹⁾. Teh hijau berasal dari Cina, tetapi produksi dan fabrikasi telah menyebar ke negara-negara lain di Asia Timur (https://en.wikipedia.org/wiki/Green_tea).

C. sinensis adalah tanaman teh, spesies tanaman yang daun dan pucuk daunnya digunakan untuk membuat teh. Tumbuhan ini termasuk

genus *Camellia* suatu genus tumbuhan berbunga dari famili Theaceae. Tumbuhan ini merupakan perdu atau pohon kecil yang biasanya dipangkas bila dibudidayakan untuk dipanen daunnya. Ia memiliki akar tunggang yang kuat. Bunganya kuning-putih berdiameter 2,5–4 cm dengan 7 hingga 8 petal. Daunnya memiliki panjang 4–15 cm dan lebar 2–5 cm. Daun segar mengandung kafeina sekitar 4%^[2]. Daun muda yang berwarna hijau muda lebih disukai untuk produksi teh; daun-daun itu mempunyai rambut-rambut pendek putih di bagian bawah daun. Biasanya, pucuk dan dua hingga tiga daun pertama dipanen untuk pemrosesan. Pemetikan dilakukan dengan tangan, dan diulang setiap dua minggu. Umumnya teh dengan kualitas tinggi ditanam di ketinggian hingga 1500 meter karena pada ketinggian tersebut, tanaman ini tumbuh lebih lambat dan rasanya menjadi lebih baik. (https://id.wikipedia.org/wiki/Camellia_sinensis)

Kandungan Bahan Aktif :

Teh hijau kaya akan antioksidan alami yang disebut senyawa polyphenol. Salah satu komponen kimia yang paling berperan adalah epigallocatekin galat (EGCG) yang membantu mengurangi resiko berbagai penyakit <https://freemindexperience.com/green-tea-benefits/>

Manfaat :

Teh hijau telah banyak digunakan dalam pengobatan tradisional di India dan Cina. Beberapa manfaat the hijau yaitu:

- Menurunkan kolesterol jahat (LDL, sehingga mengurangi resiko penyakit stoke, penyakit jantung dan darah tinggi)
- Membantu dalam pengobatan kanker (payudara, ovarium, kulit, perut, prostat, tenggorokan, usus, lung, bladder) <https://freemindexperience.com/green-tea-benefits/>.
- Mengurangi infeksi tubuh oleh bakteri
- Meningkatkan kemampuan tubuh membentuk agen anti-infeksi melawan circovirus invasion, Porcine Circovirus Type 2, Adenovirus, Hepatitis B Virus, Hepatitis C virus, Influenza Virus, Human Immunodeficiency Virus (HIV), Bovine Coronavirus, Epstein–Barr virus, Enterovirus 71, Herpes Simplex Virus, Feline Calicivirus (FVS) A Surrogate of Norovirus, Chikungunya Virus, Human Papillomavirus HPVs, Human Cytomegalovirus, Varicella-Zoster Virus^{2,3)}

- melindungi otak dari penyakit neurological dan memperlambat regresi memory otak seperti Alzheimer dan Parkinson <https://www.cupandleaf.com/blog/green-tea>.
- Mencegah gigi berlubang, stress, fatigue kronis, kesehatan kulit dan arthritis dengan mengurangi pembengkakan (inflamasi)
- Mencegah penuaan dini, menjaga kesehatan pencernaan, fungsi hati dan gusi peningkatan sistem immune tubuh, karena teh hijau dianggap lebih kuat dari efek vitamin C dan E <https://freemindexperience.com/green-tea-benefits/>
- Meningkatkan metabolisme tubuh sebesar 4%, mencegah obesitas <https://freemindexperience.com/green-tea-benefits/>
- Mengurangi kadar gula darah

Bagian yang digunakan:

Daun yang muda, yaitu pucuk dan dua hingga tiga daun pertama dipanen untuk pemrosesan teh hijau. Teh hijau diolah menjadi beberapa produk yaitu: teh celup, irisan daun teh kering (“loose-leaf”), minuman kaleng/ botol, tepung teh hijau (matcha), dan suplemen teh hijau. Suplemen teh hijau dijual dalam bentuk kapsul atau ekstrak cair (https://en.wikipedia.org/wiki/Green_tea). Matcha banyak digunakan untuk kesehatan dan industri kebugaran <https://freemindexperience.com/green-tea-benefits/>



(Sumber : Gusmaini dan Nurhayati, 2007)

ARTEMISIA

(*Paramita Maris*)

Nama latin : *Artemisia annua* L.

Nama daerah : Ganjo lalai (Jawa),
anuma (Papua)

Nama asing : [pinyin](#) :
huánghuāhāo (Cina),
sweet, wormwood,
sweet annie, sweet
sagewort, annual
mugwort (Inggris)

Nama family : Asteraceae

Klasifikasi Artemisia

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Superdivisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Asterales

Famili : Asteraceae

Genus : Artemisia

Spesies : *Artemisia annua* L. (USDA, 2020)

Deskripsi Tanaman

Tanaman artemisia adalah tanaman pendek tahunan dengan batang tegak yang kecoklatan. Tanaman berbulu ini memiliki tinggi 30 hingga 100 cm. Artemisia tumbuh di dataran menengah sampai pegunungan dengan ketinggian 800 m sampai 2300 m. Tanaman ini asli dari Asia, tetapi tumbuh dan berkembang di banyak negara termasuk Amerika Utara (Anonymous, 2006).

Artemisia merupakan tanaman berhari pendek sehingga suhu, intensitas cahaya dan lama penyinaran merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi fase pembungaan tanaman. Budidaya tanaman artemisia di daerah tropis biasanya menghadapi kendala yang serupa,

yaitu tanaman menjadi cepat berbunga dan kandungan bahan aktif utamanya (artemisin) cukup rendah (Gusmaini dan Nurhayati, 2007).

Tanaman artemisia diperbanyak melalui biji, yang tumbuh 10 hari setelah disemai. Bagian atas tanaman dan daun sejak dulu dipakai sebagai tanaman obat di beberapa negara Asia (Anonymous, 2006). Tanaman artemisia banyak dimanfaatkan sebagai obat penyakit malaria meskipun masih banyak kegunaan lainnya (Gusmaini dan Nurhayati, 2007). Saat ini, beberapa penelitian sedang dilakukan untuk mengetahui efek artemisia terhadap virus covid-19. Uji laboratorium ini dilakukan karena ekstrak tanaman ini merupakan salah satu bahan herbal yang cukup efektif untuk SARS-Cov pada tahun 2005 (Seeberger and Schulze, 2020). Artemisia juga menjadi salah satu bahan dalam ramuan COVID-Organics yang dibuat oleh pemerintah Madagaskar dalam usahanya mengatasi penyakit Covid-19 (Nnabugwu, 2020).

Kandungan Bahan Aktif

Tanaman artemisia mengandung bahan aktif utama artemisin, dan juga senyawa turunan lain seperti artesunate dan artemether. Tanaman ini memiliki rasa pahit yang berasal dari absinthin dan anabsinthin. Sedangkan bagian akar dan batang tanaman mengandung inulin. Senyawa artemisin merupakan senyawa yang efektif melawan parasit Plasmodium (penyebab penyakit malaria). Senyawa artemisin tergolong senyawa terpenoid dan sebagian besar terkandung di bagian atas tanaman (daun dan bunga), sedangkan bagian batangnya memiliki kandungan artemisin yang cukup rendah (Anonymous, 2006). Bagian daun artemisia memiliki kandungan artemisin yang paling tinggi, hampir 89% dari kandungan total dari seluruh tanaman. Namun, secara keseluruhan, kandungan artemisin dalam satu tanaman artemisia cukup rendah, berkisar antara 0.8% - 1.5%. Selain bahan aktif artemisin, tanaman artemisia dapat disuling untuk diambil minyak atsiri nya, dimana salah satu kandungan utamanya adalah thujone (70%) (Kardinan, 2006).

Manfaat

Daun dan bunga tanaman artemisia ini biasanya digunakan sebagai anti malaria, bermanfaat sebagai anti oksidan, anti kanker, anti bakteri, anti mikroba, anti jamur, dan anti radang (Anonymous, 2006). Selain itu, tanaman ini dikatakan dapat mengurangi pertumbuhan

tumor, melawan infeksi parasit (seperti Leishmaniasis, penyakit chagas, dan penyakit tidur Afrika), mencegah penyakit gusi, meringankan radang sendi, merangsang menstruasi, dan obat demam. Sementara minyak atsiri tanamannya banyak dimanfaatkan sebagai campuran parfum, aromaterapi, kosmetik, minuman keras (bir dan whisky), tonik, dan aphrodisiak (Kardinan, 2006).

JATI BELANDA

(Siti Hardiyanti)



Nama latin : *Guazuma ulmifolia* Lam syn *G. tementosa*

Nama daerah : Jati londo (Jawa); Jati Belanda (Sumatra); Kalan duyung (Kalimantan)

Nama asing : Mutamba (Portugal; Brazil); Guacimo (Mexico); Bay cedar, bastard cedar, pigeon wood, west Indian elm (Inggris); Rudrakshi (India); Bacedar, papayillo, tablole, tapaculo (Spanyol); Bois de hetre (Prancis)

Klasifikasi Jati Belanda

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Subkelas : Dilleniidae

Ordo : Malvales

Family : Malvaceae

Genus : *Guazuma* Mill.

Spesies : *Guazuma ulmifolia* Lam.

Deskripsi Tanaman

Jati belanda berasal dari Amerika Latin, khususnya negara Brazil dan Meksiko. Tanaman ini merupakan tanaman rempah yang telah digunakan sebagai bahan obat di beberapa negara seperti Meksiko, Brazil, Bolivia, Kuba, Honduras, Ekuador, dan Guatemala. Jati belanda

termasuk dalam tanaman semi-meranggas yang digolongkan kedalam kelompok pohon berukuran sedang dengan tinggi tanaman mencapai 8-30 m dan diameter pohon mencapai 60 cm. Jati belanda memiliki banyak percabangan horizontal dengan tajuk yang membulat dan lebar. Daun tanaman bertipe “*alternate*/berseling sederhana” dengan panjang berkisar 3-13 cm dan lebar 15-65 mm memiliki warna hijau tua; berbentuk oval (*lanceolate form*); tepian daun bergerigi; permukaan daun kasar dan berbulu pada permukaan punggung daun. Bunga tanaman tersusun majemuk dan tersebar pada malai; berukuran kecil dengan diameter 4 mm bersifat hemafrodit berwarna kuning hingga kuning kecoklatan. Buah tanaman berbentuk bulat hingga oval, berwarna hijau dan berubah menjadi hitam ketika sudah masak. Berat buah berkisar 3.64 g dengan panjang 1.94 cm dan diameter 2.04 cm. Biji tanaman berbentuk oval dan berwarna keabu-abuan dengan panjang 2 mm dan berat rata-rata mencapai 0.72 g. (Gambar 1).

Kandungan Bahan Aktif

Identifikasi dan karakterisasi bagian tanaman jati belanda (kulit batang, daun, dan buah) mendeteksi adanya kandungan metabolit sekunder yaitu senyawa fenol, flavanoid, tanin, *glycosides*, saponin, coumarin, alkaloid, dan terpenoid dengan kandungan mulai dari 12-469 mg/g ekstrak. Senyawa utama bagian kulit batang yaitu proanthocyanidins, flavanoid, dan phenolic. Daun jati belanda mengandung tiliroside sebagai anti proliferative, catechin, quercetin, procyanidin, kaempferol, dan luteolin. Kandungan buah jati belanda didominasi oleh proanthocyanidins dan aglycones.

Manfaat

Tanaman jati belanda dikenal sebagai tanaman yang berguna karena tanaman ini berpotensi menghasilkan berbagai produk dibidang pertanian, komestik, dan obat-obatan. Semua bagian tanaman jati belanda dapat digunakan sebagai bahan obat yaitu bagian daun, bunga, buah, dan batang. Jati belanda bermanfaat sebagai anti obesitas, cardioprotektif, anti diabetes, anti-inflamantory, anti kanker, anti hipertensi, anticholinesterase, antioksidan, anti cholera, antimikroba, antivirus (herpes), antriprotozoa, dan dapat digunakan sebagai insektisida.

Bagian yang digunakan

Kulit Batang

Pengobatan tradisional menggunakan kulit batang dapat mengobati pendarahan, hipertensi, asma, diare, peradangan, demam, kelainan ginjal, batuk, kolera, dan demam. Pengobatan ini dapat dilakukan dengan membuat seduhan yang terdiri dari kulit batang dan daun jati belanda kering.

Daun

Daun jati belanda dapat mengobati diabetes tipe ii, herpes, malaria, kanker, diare, dan influenza. Daun jati belanda juga dapat digunakan sebagai insektisida untuk mengendalikan larva *Aedes aegypti* yang merupakan vektor penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Selain dengan membuat seduhan, daun jati belanda dapat dikonsumsi dengan membuat jus.

Buah

Buah jati belanda merupakan buah yang dapat dikonsumsi langsung atau dicampurkan pada pembuatan roti, teh, dan es potong. Buah ini dapat meredakan penyakit diare, pendarahan, dan influenza. Buah jati belanda mengandung karbohidrat, lemak, dan banyak serat. Mengonsumsi buah ini secara tidak langsung dapat mencegah beberapa penyakit seperti kegemukan dan komplikasinya (diabetes dan kegagalan fungsi kardiovaskular). Selain itu, buah jati belanda mengandung antioksidan yaitu β -karoten yang berperan dalam menjaga kesehatan tubuh.

Bunga

Bunga jati belanda dapat dimanfaatkan sebagai bahan kecantikan antaralain sebagai penumbuh rambut, mencegah ketombe, dan mencegah uban.

PACAR AIR

(Dono Wahyu)



Nama latin : *Impatiens balsamina*

Nama daerah : Pacar banyu (Jawa), laka gofu (Ternate)

Nama family : Balsaminaceae

Klasifikasi Pacar Air

Kerajaan : Plantae

Phylum : Spermatophyta

Subphyllum : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : Balsaminales

Famili : Balsaminaceae

Genus : *Impatiens*

Spesies : *Impatiens balsamina* (Syn. *Impatiens cornuta* L.)

Deskripsi Tanaman :

Tanaman ini merupakan tanaman asli India dan Asia Tenggara, dengan sebaran geografinya yang luas mulai daerah beriklim tropis hingga sub tropis. Tanaman pacar air dapat tumbuh di dataran rendah hingga di dataran tinggi (0 ~ 1.250 m); dan tanaman ini tumbuh baik di daerah yang basah dan relatif ternaungi.

Pacar air merupakan tanaman semusim, berupa herba dengan batang yang tegak, sukulen, dengan tinggi berkisar 15 ~ 100 cm.

Daun berbentuk elip yang sempit dengan ujung meruncing, berukuran panjang 3 ~ 15 cm dengan lebar 1,5 ~ 3 cm, dan tepi daun yang bergerigi. Daun terlihat seperti tidak bertangkai walaupun sebenarnya bertangkai tetapi pendek, dan daun tersusun secara spiral pada batang.

Bunga mempunyai warna variasi dari merah muda hingga merah cerah. Bunga keluar dari ketiak daun berjumlah dengan jumlah bervariasi antara 1 ~ 3 bunga untuk tiap ketiak daun. Benang sari dan putiknya tidak masak dalam waktu yang bersamaan sehingga penyerbuk berperan besar dalam pembuahan. Di negara sub tropis, atau empat musim, tanaman pacar air berbunga pada waktu saat suhu hangat, sementara di daerah dengan iklim tropis tanaman ini dapat berbunga sepanjang tahun.

Biji yang dihasilkan banyak, berwarna coklat sampai hitam dengan permukaan yang kasar dan berukuran 1,3 ~ 3,0 mm. Biji merupakan cara perbanyakan yang utama dari tanaman ini.

Kandungan Bahan Aktif :

- Alkaloid
- Fenol
- Flavonoid
- Glycosida
- Saponin
- Steroid
- Tannins
- Triterpenes

Manfaat :

- Mengobati luka (daun)
- Mengurangi nyeri akibat luka bakar dan melepuh (daun)
- Mengurangi nyeri akibat peradangan pada kuku (daun)
- Mengobati menstruasi yang tidak teratur pada wanita (rebusan akar)
- Meredakan nyeri akibat rematik (rebusan akar)
- Meningkatkan respon imun non spesifik pada ikan (ekstrak daun)
- Mempunyai daya antioksidan dan antimikroba (ekstrak batang)

Bagian yang digunakan :

Daun yang sudah dilembutkan atau dipanas diletakkan pada bagian kulit yang gatal atau terluka. Kadang dipakai sebagai pengurang nyeri pada luka yang terjadi akibat kuku yang terlepas.

Akar dari tanaman ini juga digunakan seperti fungsi tersebut di atas, tetapi daun lebih umum. Air rebusan akarnya dapat digunakan untuk mengurangi menstruasi yang tidak teratur.

Bunga yang diolah sebagai tonic dapat digunakan untuk mendinginkan luka bakar, melepuh dan meredakan rematik. Bunganya yang berwarna merah juga sering digunakan sebagai pewarna kuku.

TEMULAWAK

(*Dini Florina*)



Nama latin : *Curcuma xanthorrhiza* Roxb.

Nama daerah : Temulawak (Jawa), temu lobak (Madura), koneng gede (Sunda)

Nama asing : Java turmeric (Inggris), jiang huang (China), wan chak mot luk (Thailand), shu gu jiang huang (China), kurkum (Arab), temu lawas (Malaysia).

Nama famili : Zingiberaceae

Klasifikasi Temulawak

Kerajaan : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Monocotyledonae

Ordo : Zingiberales

Famili : Zingiberaceae

Genus : *Curcuma*

Spesies : *Curcuma xanthorrhiza* Roxb.

Deskripsi Tanaman

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan tanaman rimpang asli Indonesia yang sudah dikenal di berbagai negara. Tanaman ini berbatang semu dengan tinggi 50-200 cm membentuk rumpun. Tumbuh tegak lurus dengan permukaan daun berwarna hijau tua, bergaris-garis cokelat dan berbintik-bintik jernih hijau muda. Daun semu, berjumlah 6-8, berbentuk lonjong (*oblong elliptic*). Punggung daun berwarna hijau pudar dan mengkilap. Setiyono 2011 mendeskripsikan bunga temulawak tumbuh langsung dari rimpang (*exantha*) dengan tinggi antara 40-60 cm, lebar, berkembang secara teratur, dan berwarna putih atau kuning muda bercampur warna merah seperti lembayung. Umbi berbentuk bulat telur, penampang rimpang berwarna kuning muda sampai kuning tua, beraroma tajam dan rasanya pahit khas temulawak.

Kandungan Bahan Aktif

Rimpang temulawak mengandung bahan aktif Rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mengandung kurkuminoid, minyak atsiri, pati, protein, lemak, selulosa, dan mineral. Diantara kandungan-kandungan tersebut yang paling banyak digunakan adalah pati, kurkuminoid, dan minyak atsiri. Pati merupakan kandungan kimia terbesar dari temulawak. Pati temulawak berwarna putih kekuningan karena mengandung kurkuminoid. Kadar protein pati temulawak lebih tinggi dibandingkan dengan pati tanaman lainnya sehingga dapat digunakan sebagai bahan makanan. Kurkuminoid pada temulawak terdiri atas kurkumin dan desmetoksikurkumin (Afifah, 2005). Kurkuminoid merupakan kandungan kimia yang memberikan warna kuning pada rimpang temulawak (Nur, 2006). Kurkuminoid mempunyai aroma khas, tidak toksik (tidak beracun), dan berbentuk serbuk dengan rasa sedikit pahit. Minyak atsiri pada temulawak mengandung *seskuipteren*, *acurcumene*, *1-sikloisoprenmyrcene*, *zingiberene*, *xanthorrhizol*, *turunan lisabolen*, *epolisid-bisakuron*, *bisakuron A, B, C*, *ketonseskuiterpen*, *turmeron*, *a-turmeron*, *a-atlanton*, *germakron*, *monoterpen*, *sineol*, *dborneol*, *d-a-phellandrene*, dan *d-camphene* (Afifah, 2005). Senyawa fenol yang terkandung didalam temulawak mampu berperan sebagai antioksidan yang dapat menghilangkan radikal bebas dan radikal peroksida yang efektif menghambat oksidasi sel penyebab penyakit kanker (Utami dan Puspaningtyas, 2013).

Manfaat

- Antistroke
- Antiplak
- Sakit pinggang
- Asma
- Sakit kepala
- Maag
- Cacar air
- Sariawan
- Jerawat
- Sakit perut
- Sembelit
- Hepatitis
- Radang hati
- Radang empedu
- Kolesterol
- Gangguan pencernaan
- Penambah nafsu makan
- Radang sendi
- Antimikroba
- Anti-inflamasi
- antioksidan

Bagian yang digunakan

Rimpang

KETEPENG

(Sri Rahayoeningsih)



Nama latin : *Senna alata* (L.) Roxb., dengan nama sinonim *Cassia alata*, L.

Nama daerah : Ketepeng kebo, ketepeng cina (Jawa) Aconacon (Madura) Ketepeng badak (Sunda), Kupang-kupang (Ternate), Sajamera (Halmahera), Tabakun (Tidore), daun kupang, gelenggang, daun kurap (Sumatera).

Nama family : Fabaceae

Klasifikasi Ketepeng

Kerajaan : Plantae

Divisi : Tracheophytes

Sub-divisi : Angiospermae

Klas : Eudicots

Membran : Fabales

Keluarga : Fabaceae

Marga : *Senna*

Jenis : *Senna alata* (L.) Roxb.

Deskripsi Tanaman :

Tanaman ketepeng cina berbentuk perdu, yang besar dengan tinggi mencapai 5 meter. Batang tanaman ketepeng cina berkayu, berbentuk bulat, simpodial, berwarna cokelat kotor. Daun ketepeng cina

merupakan daun majemuk, menyirip genap, anak daun berjumlah antara 8 hingga 24 pasang. Bentuk daun bulat panjang dengan ujung tumpul. Tepi daun rata, dan pangkal daun membulat. Panjang daun antara 3,5-15 cm, dan lebar 2,5-9 cm. Pertulangan daun menyirip, tangkai pendek dan warna daun hijau. Bunga ketepeng cina merupakan bunga majemuk, berbentuk tandan. Kelopak bunga berbagi lima, benangsari berjumlah tiga dan berwarna kuning. Daun pelindung pendek, berwarna jingga. Mahkota bunga berbentuk kupu-kupu, berwarna kuning. Buah Ketepeng cina merupakan buah polong, panjang dapat mencapai 18 cm dan lebar \pm 2,5 cm. Buah ketepeng cina ini pada saat masih muda berwarna hijau, namun pada saat sudah tua warnanya menjadi hitam kecoklatan. Biji Ketepeng cina merupakan segi tiga lancip, dan pipih. Pada saat masih muda, biji ketapang cina ini berwarna hijau, dan setelah tua mejadi hitam. Akar tanaman ketepeng cina merupakan akar tunggang, bercabang, berbentuk bulat dan berwarna kehitaman. (Tjitrosoepomo,1991; Redaksi Agro Media, 2008)

Kandungan Bahan Aktif :

Daun *Cassia alata* mengandung alkaloida, saponin, flavonoida, tannin dan antrakinon. (Fajri, *et al.*, 2018). Selain itu terdapat kandungan krisarobin glukosida, krisofanol, asam krisofanat rein serta aloemodina (Kusmardi *et al.*, 2007).

Secara empiris, daun ketepeng cina bermanfaat sebagai antifungi dan antibakteri, dapat digunakan sebagai obat caceng, sariawan, sembelit, panu, kurap, kudis dan gatal-gatal. (Dalimartha. S, 2000, Kusmardi *et. al.*, 2007].

Manfaat :

- Obat kudis dan obat malaria.
- Obat pencahar. (parasit usus)
- Antiparasitikum, yang sangat manjur untuk membasmi caceng kremi.
- Mengobati herpes dan penyakit kulit lain.
- Sebagai antijamur diolah menjadi aneka produk sabun, obat pencuci rambut, dan pelembab kulit di Filipina.
- Selain daunnya, polong ketepeng yang mengandung senyawa kimia saponin, juga memiliki khasiat sebagai pencahar, mengusir parasit usus.

- Di Afrika untuk obat sakit tekanan darah tinggi
- Di Amerika Selatan, untuk mengobati sakit perut, demam, asma, mengobati luka akibat gigitan ular, hingga mengobati penyakit kelamin.

Bagian yang digunakan :

Daun berkhasiat sebagai obat kudis dan obat malaria. Untuk obat kudis dipakai \pm 10 gram daun segar *Cassia alata*, dicuci lalu ditumbuk sampai lumat, kemudian ditempelkan pada kudis dan dibalut dengan kain bersih. Selain itu juga mempunyai efek laksatif atau pencahar, antiparasitikum, yang sangat manjur untuk membasmi cacing kremi. Daun ketepeng yang dihaluskan juga memiliki khasiat mengobati herpes dan penyakit kulit lain. Rebusan daun ketepeng untuk obat sakit tekanan darah tinggi., mengobati sakit perut, demam, asma, mengobati luka akibat gigitan ular, hingga mengobati penyakit kelamin. Polong ketepeng yang mengandung senyawa kimia saponin, berkhasiat sebagai pencahar/sembelit. (Syamsuhidayat,S. dan Ria,J.,1991; Dalimartha. S, 2000.)

SIRIH MERAH

(*Cheppy Syukur*)



Nama latin : *Piper crocatum* Ruiz & Pav
Nama Indonesia : Sirih Merah
Nama umum : Ornamental Piper
Nama daerah : Suruh, sedah (jawa),seureuh (Sunda), ranub (Aceh),cambai (Lampung), base (Bali), nahi (Bima),mata (Flores), gapura, donlite, gamjeng, perigi (Sulawesi) (Mardiana, 2004).

Klasifikasi (Backer, 1963) :

Kingdom : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Order : Piperales
Family : Piperaceae
Genus : Piper
Species : *Piper crocatum* Ruiz & Pav

Deskripsi Tanaman :

Tanaman sirih merah tumbuh merambat, baik pada pagar rumah atau tembok atau pada tanaman pohon penegak. Daun tunggal kaku bertangkai membentuk jantung dengan bagian atas meruncing, bertepi rata, dan permukaannya mengkilap atau tidak berbulu. Duduk daun berseling, bentuk daun menjantung-membulat telur-melonjong, permukaan helaian daun bagian atas rata-agak cembung, mengkilat, permukaan helaian daun bagian bawah mencekung dengan pertulangan daun yang menonjol, panjang daun 6, 1-14,6 cm, lebar daun 4-9,4 cm,

warna daun bagian atas hijau bercorak warna putih keabu-abuan. Bagian bawah daun berwarna merah hati cerah. Tangkai daun hijau merah keunguan, panjang 2,1-6,2 em, pangkal tangkai daun pada helaian daun agak ketengah sekitar 0,7-1 em dari tepi daun bagian bawah. Daunnya berlendir, berasa sangat pahit, dan beraroma wangi khas sirih. Batangnya bulat berwarna hijau keunguan dan tidak berbunga, batang beruas dengan panjang ruas 3-8 cm dengan jarak buku 5-10 cm. Disetiap buku tumbuh bakal akar (Sudewo, 2005).

Kandungan Kimia :

- Kandungan kimia daun sirih merah adalah flavonoid, alkaloid, tannin, saponin, triterpenoid (Arambewela et al., 2005; Lister et al., 2014). Flavonoid yang terkandung berupa flavon, flavonol, flavanon, falvanonol, flavanol isoflavon, auron, katekin, antosianidin dan kalkones (Lister et al., 2011; Craft et al., 2012). Selain itu, dalam sirih merah terdapat senyawa fenolik berupa kavikol, kavibetol asetat dan eugenol (Swapna *et al.*, 2012).

Manfaat Empiris

Secara empiris sirih merah dapat menyembuhkan berbagai jenis penyakit seperti diabetes militus, hepatitis, batu ginjal, menurunkan kolesterol, mencegah stroke, asam urat, hipertensi, radang liver, radang prostat, radang mata, keputihan, maag, kelelahan, nyeri sendi dan memperhalus kulit.

Manfaat Ilmiah

- Daun sirih banyak digunakan sebagai campuran dalam pembuatan obat herbal.
- Daun sirih memiliki sifat sebagai anti oksidan pada makanan, terutama pada makanan yang mengandung minyak dan lemak.
- Senyawa flavanoid, polevenolad, tanin, dan minyak atsiri, secara empiris bermanfaat sebagai anti kejang, pembasmi kuman, penghilang rasa nyeri dan menghilangkan bengkak. Disamping itu bisa juga untuk mengatasi radang paru, radang tenggorokan, gusi bengkak, radang payudara, hidung mimisan, kencing manis, ambeien, jantung koroner, darah tinggi, asam urat dan batuk berdarah (Hermiati, dkk., 2015).
- Senyawa flavonoid memiliki aktivitas sebagai antioksidan, antidiabetik, antikanker, antiseptik dan anti inflamasi. Daun sirih

merah juga mengandung pulegone dan minyak atsiri. Senyawa flavonoid dan pulegone bersifat antioksidan, antidiabetik, anti kanker, antiseptik, dan antiinflamasi.

- Senyawa alkaloid mempunyai sifat antineoplastik yang juga ampuh menghambat pertumbuhan sel-sel kanker (Sudewo, 2005).
- Komponen-komponen ini mampu mencegah adanya bakteri patogen dalam makanan yang diketahui sebagai pembusuk pada makanan (Jenie *et al*, 2001). Kandungan alkaloid, flavonoid dan tanin juga telah diteliti peranannya sebagai anti bakteri (Juliantina dkk, 2009).
- Adapun manfaat lain dari kandungan senyawa pada daun sirih merah yaitu eugenol yang merupakan turunan dari fenol senyawa minyak atsiri bersifat antifungal dengan menghambat pertumbuhan yeast (sel tunas) dari *C. albicans* dengan cara merubah struktur dan menghambat pertumbuhan dinding sel. Ini menyebabkan gangguan fungsi dinding sel dan peningkatan permeabilitas membran terhadap benda asing dan seterusnya menyebabkan kematian (Haviva, 2011).
- Daun sirih merah juga memiliki kemampuan sebagai anti bakteri. Daun sirih mengandung 4,2% minyak atsiri yang sebagian besar terdiri dari beta phenol yang merupakan isomer Eugenol allypyrocatechine, Cineol methyl eugenol, Caryophyllen (siskuitergen), kavikol, kavibekol, estragol, dan terpinen (Sastroamidjojo, 1997). Senyawa fenil propanoid, dan tanin bersifat anti mikroba dan anti jamur (Mahendra, 2005) yang dapat menghambat pertumbuhan beberapa jenis bakteri patogen (antara lain *Escherichia coli*, *Salmonella* sp, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella*, *Pasteurella* dan dapat mematikan jamur *Candida albicans* (Agusta 2000, Hariana 2007).

Flavonoid dikenal sebagai anti oksidan dan memberikan daya tarik sejumlah peneliti untuk meneliti flavonoid sebagai obat yang berpotensi mengobati penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas. Aktivitas anti oksidan flavonoid memberi dasar daun sirih merah secara tradisional bermanfaat untuk mengobati gangguan fungsi hati (Robinson, 1995).

Aktivitas anti oksidan flavonoid disebabkan adanya gugus hidroksi fenolik dalam stuktur molekulnya. Ketika senyawa-senyawa ini bereaksi dengan radikal bebas, mereka membentuk radikal baru yang distabilisasi oleh efek resonansi inti aromatik (Rohyami, 2008).

Tanin merupakan senyawa aktif metabolit sekunder yang diketahui mempunyai beberapa khasiat yaitu sebagai astringen, anti diare, antibakteri dan anti oksidan. Tanin merupakan komponen zat organik yang sangat kompleks, terdiri dari senyawa fenolik yang sukar dipisahkan dan sukar mengkristal, mengendapkan protein dari larutannya dan bersenyawa dengan protein tersebut (Liberty, 2012). Tanin dibagi menjadi dua kelompok yaitu tanin terhidrolisis dan tanin terkondensasi. Tanin memiliki peranan biologis yang kompleks mulai dari pengendap protein hingga pengkhelet logam. Tanin juga dapat berfungsi sebagai anti oksidan biologis (Hagerman, 2002).

Aktivitas ekstrak daun sirih merah sebagai anti oksidan diuji dengan menggunakan 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH).

Daun sirih merah memiliki kandungan minyak atsiri yang apat berfungsi sebagai anti fungi dan bakterisida. Peran daun sirih merah sebagai anti fungi *Candida albicans* telah diketahui dalam bentuk minyak atsirinya (Sulistiyani dkk., 2007).

Cara Pemanfaatan :

Daun sirih merah direbus se-banyak 3 - 4 potongan rajangan dengan satu gelas air sampai men-didih. Setelah mendidih, rebusan tersebut disaring dan didinginkan. Penggunaan sirih merah dapat dilakukan selain dalam bentuk simplisia juga dalam bentuk teh, serbuk, dan ekstrak kapsul.

Pembuatan serbuk sirih merah yaitu diambil dari simplisia yang telah kering kemudian digiling dengan menggunakan grinder mencapai ukuran 40 mesh. Pengemasan dilakukan pada kantong plastik transparan dan diberi label.

Sedangkan ekstrak kapsul dibuat dari hasil serbuk yang di ekstrak dengan menggunakan etanol 70%. Ekstrak kental yang didapat ditambahkan bahan pengisi tepung beras 50% dan dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 400C, setelah kering dimasukkan ke dalam kapsul.

Rajangan Daun Sirih

- Daun sirih merah setelah dipetik, daun disortir dan direndam dalam air untuk membersihkan kotoran dan debu yang menempel, kemudian dibilas hingga bersih dan ditiriskan.
- Selanjutnya daun dirajang dengan pisau yang tajam, bersih dan steril, dengan lebar irisan 1 cm.

- Hasil rajangan dikering anginkan di atas tampah yang telah dialas kertas sampai kadar airnya di bawah 12%, selama lebih kurang 3 - 4 hari.
- Rajangan daun yang telah kering dimasukkan ke dalam kantong plastik transparan yang kedap air, bersama-sama dimasukan silika gel untuk penyerap air, kemudian ditutup rapat.
- Kemasan diberi label tanggal pengemasan selanjutnya disimpan di tempat kering dan bersih. Dengan penyimpanan yang baik simplisia sirih merah dapat bertahan sampai 1 tahun.

SELEDRI

(Oti Rostiana)



Sinonim:

1. *Apium graveolens* var. *dulce* (Mill.) DC. seledri (*common celery*) swollen petioles
2. *Apium graveolens* subsp. *rapaceum* (Mill.) P.D.Sell, nama umum *celeriac* atau seledri akar
3. *A. graveolens* L. var. *secalinum*, seledri kecil (*smallage*) atau seledri daun.

Nama daerah : selederi, saledri.

Nama umum : Celery, stalk celery, leaf celery, celeriac (En); Céleri-côte, céleri-branche, céleri-rave (Fr); sadri, selderi, seladeri (Malaysia); kinchai, kinintsai, kinsay (Filipina); chii tang' 'aô, kiën chhaay (Kamboja); s'ii s'aangz (Laos); khunchai (central), phakpum (northern), phakkhaopun (northern) (Thailand); rau cần tây (Vietnam)

Deskripsi Tanaman

Di Indonesia seledri yang dibudidayakan petani adalah seledri daun, sebagian besar seledri dibudidayakan di dataran menengah dan dataran tinggi, karena merupakan tanaman introduksi. Terdapat sepuluh varietas seledri yang terdaftar resmi di Ditjen Hortikultura Kementan, dengan peruntukan sebagai sayuran, yaitu Amigo, Cut Common, Paris, Jowide, Moyang, Rexona, Aroma, Yudistira 84, Cut Green, dan CE 187 (Bemby). Selain itu beberapa varietas lain yang tidak terdaftar di Ditjen Hortikultura namun beredar di pasaran seperti Tall Green, Selino, Miko, Klaper, Summer Green, Malindo.

Deskripsi seledri secara umum, sebagai berikut:

- Tanaman dua tahunan, tumbuh tegak setinggi 25-90 cm, bertunas/anakan banyak, dengan akar berbentuk fusiformis atau tuberiformis berrambut, dan daun muda *rosulate*.
- Batang fistular, bersudut, beralur kuat dan berusuk memanjang.
- Daun berpetiole (seringkali hanya selubung), bentuk daun menyirip sederhana dengan 3-5 helaian daun; daun melebar dari pangkal, dengan bentuk basal daun cuneate, ukuran daun 2-5 cm × 1,5-3 cm, berlobus 3, 4 atau 5.
- Perbungaan bentuk payung (umbelliformis) dengan banyak bunga, bentuk bunga duduk/ sessile atau bertangkai pendek, terminal atau berseberangan dengan daun; warna bunga putih terang hingga putih kehijauan, jumlah bunga per rangkaian bunga 6-25, tangkai anak bunga/pedicle 2-3 mm; *involucre*s dan *involucel*s tidak terlihat; setiap payung terdiri atas 6-25 tangkai bunga, bunga hermaprodit, kelopak tidak bergerigi; mahkota bunga bersilang, ukuran 0,5 mm.
- Buah schizocarp, dibelah menjadi 2 mericarps, masing-masing panjangnya mencapai 1,5 mm, bertulang/bersekat lima.

Kandungan Gizi dan Bioaktif

Kandungan gizi dalam 100 g seledri daun: air 90 g, protein 2,2 g, lemak 0,6 g, karbohidrat 4,6 g, serat 1,4 g, abu 1,7 g, vitamin A 2685 IU, vitamin B1 0,08 mg, vitamin B2 0,12 mg, vitamin B2 0,12 mg, niasin 0,6 mg, vitamin C 49 mg, Ca 326 mg, P 51 mg, Fe 15,3 mg, Na 151 mg, K 318 mg. Nilai energi adalah 113 kJ / 100 g.

Kandungan utama seledri adalah **apigenin** (5,7-Dihydroxy-2-(4-hydroxyphenyl) -4H-1-benzopyran-4-one), yang tergolong senyawa flavonoid. Seledri juga mengandung glukosida **apiin** dan minyak yang mudah menguap antara lain *terpene*, **sedanolid lakton** (yang memberikan bau khas pada seledri), serta kamper dari minyak atsirinya yang dikenal sebagai **apiol**. Biji seledri mengandung minyak atsiri yang digunakan dalam industri parfum, baik sebagai bahan pengikat maupun bahan tambahan.

Pemanfaatan

Apigenin (AP) pada seledri terkonfirmasi memiliki aktivitas biologis terhadap penyakit peradangan otak, kanker, hipertensi, osteogenik, dan infeksi virus.

Pemanfaatan Empiris

Dalam pengobatan tradisional, seledri dimanfaatkan sebagai antihipertensi, diuretik dan emmenagoga, mengatasi demam berdarah serta rematik.

Cara Pemanfaatan

Sebagai antivirus, beberapa penggiat kesehatan natura di dunia mengkonsumsi seledri dengan cara dibuat jus, mencampur seledri dengan tanaman lain.

Contoh Jus Antivirus Untuk Sistem Kekebalan Tubuh

Bahan: 2 mentimun sedang, 1 ikat kangkong, 8 batang seledri, segenggam peterseli segar, 6 buah apel besar, 1 lemon, 1 -2,5 cm kunyit, 2-5 cm jahe.

Cara pembuatan:

1. Cuci semua produk.
2. Kupas lemon dan buang bijinya
3. Tambahkan semua bahan kedalam juicer dan dapat nikmati satu gelas sekali minum.

Ramuan tersebut di atas dapat diganti dengan ramuan lain seperti:

1. Seledri dicampur dengan biji adas.
2. Seledri daun atau seledri akar/*seleriac*, dicampur dengan mentimun dan *zucchini*.

LIDAH BUAYA

(*Amalia*)



Nama latin : *Aloe barbadensis* Miller.

Sinonim : *Aloe vera* Linn.

Nama daerah : Ilat boyo (Jawa); Letah Buaya (Sunda)

Nama umum : Lidah Buaya (A) Lidah Buaya besar (B), Ilat boyo;
Letah buaya; Jadam Lidah buaya (Indonesia),
Crocodiles tongues (Inggris); Jadam (Malaysia),
Salvila (Spanyol), Lu hui (Cina);

Pada awal sejarahnya, tanaman lidah buaya ini hidup ditempat semak belukar yang gersang, namun karena bentuknya yang unik membuat orang tertarik dan coba membudidayakannya di pot atau media tanam lain, setelah masyarakat mengetahui manfaat dari lidah buaya ini maka lidah buaya ini dibudidayakan secara luas dan komersil. Hingga saat ini, sudah ada lebih dari 350 spesies yang ada diseluruh dunia. Di Indonesia daerah penghasil tanaman lidah buaya ini yaitu di daerah Kalimantan, yang mampu menghasilkan 200.000 per ha dengan intensitas panen selama satu bulan sekali.

Klasifikasi

Divisi : Spermatophyta

Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Monocotyledoneae

Bangsa : Liliales
Suku : Liliaceae
Marga : Aloe
Jenis : *Aloe vera*

Terdapat beberapa jenis Aloe yang umum dibudidayakan, yaitu *Aloe sorocortin* yang berasal dari Zanzibar, *Aloe barbadensis* Miller, dan *Aloe vulgaris*. Namun lidah buaya yang saat ini dibudidayakan secara komersial di Indonesia adalah *Aloe barbadensis* Miller atau yang memiliki sinonim *Aloe vera* Linn. Tanaman ini ditemukan Phillip Miller, seorang pakar botani Inggris pada tahun 1768.

Deskripsi Tanaman

Tumbuhan liar di tempat yang berhawa panas atau ditanam orang di pot dan pekarangan rumah sebagai tanaman hias. Batang bulat, tidak berkayu, percabangan monopodial, coklat Batangnya tidak kelihatan karena tertutup oleh daun-daun yang rapat dan sebagian terbenam dalam tanah. Melalui batang ini akan muncul tunas-tunas yang selanjutnya menjadikan anakan. Aloe vera yang bertangkai panjang juga muncul dari batang melalui celah-celah atau ketiak daun. Batang juga dapat disetek untuk perbanyak tanaman. Peremajaan tanaman ini dilakukan dengan memangkas habis daun dan batangnya, kemudian dari sisa tunggul batang ini akan muncul tunas-tunas baru atau anakan. Daunnya agak runcing berbentuk taji, tebal, getas, tepinya bergerigi/berduri kecil, permukaan berbintik-bintik, panjang 15-36 cm, lebar 2 - 6 cm, bunga bertangkai yang panjangnya 60-90 cm. Daunnya berdaging tebal, tidak bertulang, berwarna hijau keabu-abuan, bersifat sukulen (banyak mengandung air) dan banyak mengandung getah atau lendir (gel) sebagai bahan baku obat. Tanaman lidah buaya tahan terhadap kekeringan karena di dalam daun banyak tersimpan cadangan air yang dapat dimanfaatkan pada waktu kekurangan air. Bentuk daunnya menyerupai pedang dengan ujung meruncing, permukaan daun dilapisi lilin, dengan duri lemas dipinggirnya. Panjang daun dapat mencapai 50 - 75 cm, dengan berat 0,5 kg - 1 kg, daun melingkar rapat di sekeliling batang bersaf-saf. Bunga majemuk, bentuk malai, di ujung batang, daun pelindung panjang $\pm 1\frac{1}{2}$ cm, benang sari enam, putik menyembul keluar atau melekat pada pangkal kepala sari, tangkai putik silindris, kepala putik bulat, kecil, mahkota panjang $2\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2}$ cm, bertabung pendek, ujung melebar, bunga berwarna kuning

kemerahan (jingga). Buah berbentuk kotak, panjang \pm 20 cm, berkatup, berwarna hijau keputih-putihan. Biji bulat, kecil berwarna hitam. Akar tanaman Aloe Vera berupa akar serabut yang pendek dan berada di permukaan tanah. Panjang akar berkisar antara 50 – 100 cm.

Manfaat Empiris

Daun *Aloe vera* berkhasiat untuk urus-urus, obat sakit perut, obat eksim, dan untuk penyubur rambut, menurunkan panas tubuh, meningkatkan kekenyalan kulit, untuk kecantikan, meningkatkan kesuburan rambut, mempertinggi daya tahan tubuh terhadap beberapa penyakit seperti kencing darah, sembelit, kencing manis dan anemia, antiinflamasi, antijamur, antibakteri, untuk mengontrol tekanan darah rendah dan sebagai nutrisi untuk pengguna HIV.

- **Sebagai Anti Inflamasi** : Tanaman lidah buaya dapat membantu mengatasi luka bakar, digigit serangga atau masalah pencernaan. hal ini bisa diperoleh dengan meminum lidah buaya sebagai pengobatan secara internal. Jus Lidah Buaya Dipercaya dapat membantu mencegah Konstipasi dan melancarkan saluran pencernaan, minuman ini dibuat oleh gel yang dihasilkan lidah buaya.
- **Sebagai Penyembuh Luka** : Tanaman Lidah Buaya Membantu mengembalikan dan memulihkan jaringan kulit yang luka. dengan cara megoleskan lendir pada tanaman lidah buaya pada bagian kulit yang terluka.
- **Sebagai Antioksidan** : Tanaman Lidah Buaya mampu meningkatkan metabolisme tubuh sehingga membantu mencegah penyakit degeneratif.
- **Sebagai Kosmetik** : Mengingat Kayanya kandungan zat yang terkandung pada tanaman lidah buaya maka, tanaman lidah buaya juga digunakan sebagai bahan pembuatan kosmetik seperti Krim, Lotion, Sabun dan Shampoo. Kandungan Lidah Buaya dalam Kosmetik membantu meningkatkan Kadar Oksigen yang berguna bagi kulit, membantu menguatkan jaringan kulit sehingga tidak mengendur. Serta dapat membantu mencegah penuaan dini.

Kandungan Kimia

Daun, akar, dan bunga *Aloe vera* mengandung saponin; di samping itu daun dan akarnya mengandung flavonoida; juga daunnya mengandung tanin; dan bunganya mengandung polifenol.

Dari 72 zat tersebut terdapat 18 macam asam amino, karbohidrat, lemak, air, vitamin, mineral, enzim, hormon, dan zat golongan obat. Antara lain antibiotik, antiseptik, antibakteri, antikanker, antivirus, antijamur, antiinfeksi, antiperadangan, antipembengkakan, antiparkinson, antiaterosklerosis, serta antivirus yang resisten terhadap antibiotik.

Salah satu zat yang terkandung dalam lidah buaya adalah aloe emodin, sebuah senyawa organik dari golongan antrokuinon yang mengaktifasi jenjang sinyal insulin seperti pencerap insulin-beta dan -substrat1, fosfatidil inositol-3 kinase dan meningkatkan laju sintesis glikogen dengan menghambat glikogen sintase kinase 3beta, sehingga sangat berguna untuk mengurangi rasio gula darah. (http://id.wikipedia.org/wiki/Lidah_Buaya)

Komposisi nutrisi 100 g gel lidah buaya

Komponen	Jumlah
Karbohidrat	0.300 (g)
Kalori	1.730 -2.300 (kal)
Lemak	0.050 – 0.090 (g)
Protein	0.010 – 0.061 (g)
Vitamin A	2.000 – 4.600 (IU)
Vitamin C	0.500 – 4.200 (mg)
Thiamin	0.003 – 0.004 (mg)
Riboblaavin	0.001 – 0.002 (mg)
Niasin	0.038 – 0.040 (mg)
Kalsium	9.920 – 19.920 (mg)
Besi	0.060 – 0.320 (mg)

Manfaat Ilmiah :

Lidah buaya merupakan salah satu tanaman obat tradisional yang berkhasiat untuk meningkatkan daya tahan tubuh karena memiliki kandungan polisakarida acemaman (imunomodulator). Namun dengan melihat bentuk dan tekstur dari lidah buaya sering kali masyarakat enggan untuk mengolahnya. Sehingga diperlukan inovasi yang mampu

memberikan kenyamanan , kemudahan serta mampu memaksimalkan dari tanaman ini dalam bentuk tablet hisap.

Cara Pemanfaatan:

Untuk urus-urus : dipakai 4 – 20 gram daun segar *Aloe vera*, dicuci dan diparut kemudian disaring. Hasil saringan diminum sehari 2 sendok makan.

Catatan: Jangan digunakan oleh wanita hamil. Daging daun lidah buaya yang dikupas, segera menjadi kecoklatan dan mencair kalau kena udara. Jadi, pengobatan luka terbuka perlu dilakukan secepatnya

TAPAK LIMAN

(Sitti Fatimah Syahid)



Nama latin : *Elephantopus scaber* L.

Nama daerah : Tutup bumi (Sumatra), Talpak tana, tapak tangan (Madura), tapak leman (Jawa), lape-lape tanah (Gayo), balagaduk, jukut cancang (Sunda).

Nama famili : Asteraceae/Compositae

Klasifikasi tanaman

Divisi : Spermatophyta

Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Bangsa : Asterales

Suku : Asteraceae

Marga : *Elephantopus*

Jenis/spesies : *Elephantopus scaber* L.

Deskripsi Tanaman

Batang

- Tapak liman merupakan herba berbatang tegak berbentuk silindris.
- Batang tanaman kaku, keras, kekar dan liat.
- Percabangan tanaman menggarpu dengan diameter batang \pm 2 cm.
- Warna batang hijau tua, memiliki bulu halus berwarna putih.

Daun

- Daun tanaman berada dipangkal batang dan berkumpul dipermukaan tanah membentuk roset akar.
- Daun tunggal, berbentuk jorong. Tepi daun bergerigi. Pertulangan daun menyirip. Ujung daun tumpul. Permukaan daun agak kasar dan berbulu halus. Daun berwarna hijau tua agak kebiruan dengan ukuran panjang daun 5-38 cm dan lebar 1-6 cm.

Bunga

- Tapak liman memiliki bunga majemuk yang terkumpul dalam bongkol yang terdapat diujung batang. Bunga dilindungi oleh tiga helai daun pelindung bunga berwarna hijau, berbentuk seperti cawan segitiga. Makhota bunga berbentuk tabung dengan panjang 7-10 mm, berwarna kebiruan atau keunguan dan kadang kadang putih. Warna bunga ungu kemerahan.

Akar

- Akar tanaman berbentuk tombak, sangat kuat sehingga agak susah bila ingin dicabut.

Buah dan Biji

- Buah keras, berambut dan berwarna hitam. Biji berbentuk kerucut dengan panjang 4 mm dan diameter 1 mm. Wana biji coklat kehitaman.

Kandungan Bahan Aktif

- Deoxyelephantopin
- Isoleoxyelephantopin
- Flavonoid
- Polifenol luteolin-7
- Glikosida

- Lupeol
- Epifriecinol
- Stigmasterol
- Trikonta-1-ol
- Dotriakontan-1-ol
- Lupeol asetat

Manfaat

- Mengobati busung, diare dan disentri
- Penahan muntah
- Mengobati asam urat
- Mengobati sariawan, obat batuk, asma,
- Mengobat cacingan
- Mengobati malaria
- Mengurangi rasa nyeri di dada
- Mengobati hepatitis
- Mengobati keputihan
- Berfungsi sebagai afrodisiak
- Minuman dalam proses melahirkan
- Mengobati penyakit kelamin
- Mengobati flu biasa dan mengurangi demam
- Berpotensi sebagai anti bakteri, anti jamur, anti radang, anti oksidan, anti kanker, anti virus

Bagian tanaman yang digunakan

- Daun (malaria, tonik, obat cacing, obat batuk, sariawan, diare, disentri, penyakit kuning, asam urat, afrodisiak)
- Akar (demam, penahan muntah, mengobati flu biasa, mengurangi nyeri di dada, mengobati keputihan)
- Daun, batang dan akar (mengobati hepatitis).

Cara penggunaan tanaman sebagai obat tradisional

- Beberapa helai daun tapak liman (\pm 30 g), dicuci bersih, direbus dengan air sampai mendidih selama 15 menit. Rebusan airnya diminum sebanyak dua kali sehari untuk mengobati mencret/diare.
- Akar tanaman tapak liman diremas-remas lalu diperas airnya. Air perasan ditambahkan garam dan kayumanis, lalu diminum untuk mengobati demam.

SELASIH

(Nursalam Sirait)



Nama latin : *Ocimum basilicum*. L

Nama umum : Selasih (Indonesia), Basil (Inggris)

Nama daerah : Selaseh (Melayu), Solanis (Sunda), Selasih (Jawa Tengah), dan Amping (Minahasa)

Deskripsi Tanaman

Tanaman selasih merupakan tanaman semusim, berbentuk semak dengan tinggi tanaman ± 60 cm. Tanaman tumbuh di tempat lembab dan teduh di dataran rendah sampai ketinggian 450 m, tersebar di seluruh pulau di Indonesia (terutama Sumbawa), bahkan di Asia, Eropa, dan Amerika Selatan (Backer & van den Brink, 1965; Wijayakusuma *et al.*, 1996). Batangnya berkayu, berbentuk persegi empat atau disebut *quadrangular*, dengan ketebalan ± 6 mm dan banyak cabang. Cabang-cabang selasih terasa halus dan berbulu ketika masih muda dengan warna hijau sampai ungu tua. Daun tunggal, berhadapan, bulat telur, panjang 1-5 cm, lebar 6-30 mm, ujung dan pangkal runcing, tepi bergerigi, berbulu, pertulangan menyirip, hijau. Bunga majemuk, bentuk malai, daun pelindung berbentuk elips 5-10 mm berwarna hijau, kelopak bentuk ginjal, berambut, kelopak tambahan bentuk tabung berambut lebat, bertajuk empat dengan panjang ± 5 mm, benang sari empat berwarna putih, kepala sari kuning

kecoklatan, putik bercabang dua berwarna ungu, kepala putik berwarna putih, mahkota berbibir dua berwarna putih. Buahnya berukuran kecil dengan cangkang tersendiri pada setiap biji yang berada dalam ruang tertutup berbentuk tabung di kelopak. Bijinya keras, bulat telur, dengan ukuran sekitar 2 mm x 1 mm, berwarna coklat tua hingga hitam. Akarnya berupa akar tunggang berwarna putih kotor.

Kandungan Kimia

Daun Selasih mengandung asam kafeat, p-asam kumarat, miresin, kuersetin. Seluruh herba mengandung zat kimia, kandungan kimia utama dari minyak atsiri terdiri dari minyak menguap sekitar 1%, terdiri atas linalool, metilkavikol, osimen, 1,8 sineol, eukaliptol, geraniol, limonen, eugenol, eugenol metil eter, anetol, metil sinamat, 3-heksan-1-ol, 3- oktanon, dan furfural (Dalimartha, 2008). Kandungan utama bahan aktif eugenol berkisar 30-46%. Kadar minyak selasih (*ocimum basilicum*. L) berkisar 0,18-0,32%. kadar minyak dalam daun berkisar 0,18-0,56% , kadar minyak dalam bunga berkisar 0,17%, kadar yang paling rendah minyak dalam ranting berkisar 0,01%. Kandungan minyak biji selasih memiliki kandungan asam lemak tidak jenuh yang cukup tinggi yaitu rata-rata 89%. Kandungan asam lemak dalam minyak biji selasih yaitu: asam lemak seperti, asam palmitat, asam linoleat (17,8-31,3%), asam oleat (8,5-13,3%), asam linolenat (43,8-64,8%), serta beberapa asam lemak jenuh yaitu palmitat (6,1-11,0%) dan asam stearat (2,0-4,0%) (Kardinan, 2003 dan Angers, *et al.*, 1996).

Manfaat Empiris

Daun selasih banyak dimanfaatkan untuk membantu ,menurunkan demam (Antipiretik), mengatasi hidung tersumbat (Flu), batuk, sakit kepala sebelah (migrain), gangguan pencernaan (dispepsia) seperti nyeri lambung, kembung, mual, muntah, diare, radang usus, sulit tidur (insomnia), mengurangi risiko terjadinya kanker, mengontrol gula darah (Diabetes melitus), menjaga kesehatan tulang dan gigi, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu menurunkan berat badan, Jantung, mencegah inflamasi, TBC, menjaga kesehatan kulit, perawatan rambut, menghilangkan stress, meningkatkan kesehatan mata (kornea), membersihkan racun, h, aid tidak teratur, menghilangkan rasa sakit (analgetik), peluruh angina, meningkatkan air susu ibu (ASI), bisul, epilepsi dan sebagai antiseptik.

Biji bermanfaat untuk menguatkan tulang dan otot, meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga kesehatan Jantung, menjaga inflamasi, menenangkan dan mengurangi keadaan gelisah (sedative), sulit tidur (insomnia), menyuburkan rambut, mengontrol gula darah, menurunkan kadar kolesterol, meredakan stres, menjaga kesehatan usus, menjaga kesehatan kulit, menghilangkan stres, meningkatkan kesehatan mata, menghilangkan rasa sakit, batuk, demam, mengobati eksim dan koreng, menambah nafsu makan dan mengobati diare.

Cara Pemanfaatan

Daun dan biji

Teh daun selasi biasa diminum untuk menyembuhkan berbagai jenis batuk, demam malaria, gangguan pencernaan, sembelit, panas dalam, tak enak badan, dan menambah nafsu makan. Baik pula untuk pernapasan, mual, nyeri haid, pengobatan pascapersalinan, pembersih dan penguat jantung. Sebagai antiradang selasih memiliki khasiat yang sama seperti aspirin, namun tidak menyebabkan iritasi lambung. Tanaman ini juga bisa untuk mencegah kanker dan mengurangi kolesterol. Untuk obat luar daun selasih juga dapat mengobati beberapa penyakit, cara penggunaannya yaitu menggunakan ekstrak daun segar lalu dibubuhkan (dioles) pada bagian kulit yang bermasalah seperti jerawat, gatal akibat gigitan serangga, gigitan ular, dan radang kulit. Daun selasih mempunyai asam fenolat yang bersifat anti kanker, anti bakteri dan sebagai anti virus influenza, yang di duga karena aktivitas/zat aktif asam fenolat.(Susanti, 2003). Air rebusan herba segar bisa digunakan untuk mencuci koreng dan eksim. Sedangkan untuk penggunaan sebagai peluruh angin/kentut, peluruh haid, peluruh air susu ibu (ASI), obat sariawan dan obat mual, penggunaan dilakukan dengan cara : 15 gr daun segar + 2 gelas air, rebus selama 15 menit, lalu minum ½ gelas pagi dan sore (Sri Sugati, et all., 1991). Menurut Prof. Hembing, manfaat biji selasih selain rempah-rempah maupun sebagai minuman segar yang menyejukan juga sebagai tonikum yang mempunyai khasiat menenangkan (sedative) sehingga sangat baik digunakan untuk mengurangi keadaan gelisah, sering gagap ataupun susah tidur.

Ahli pengobatan tradisional dan akupuntur Prof. Hembing, mengatakan selasih mempunyai banyak khasiat untuk mengatasi dan menjaga kesehatan tubuh kita, diantaranya:

1. Sakit kepala: 5 gr biji selasih, 15 gr jahe, 15 buah ango (buang bijinya) semua bahan direbus dengan 400cc menjadi 200cc, air rebusan diminum selagi hangat, biji selasih dan buah ango dimakan.
2. Bila sering gugup;. 5 gr biji selasih diseduh dengan 200 cc, airnya diminum setiap hari, 2 sendok teh sekali minum.
3. Mengobati TBC: 60 gr daun selasih segar, gula merah dan madu secukupnya, lalu rebus dengan 600cc air dan menjadi 300cc, minum 100 cc, 3 kali sehari.
4. Mengatasi radang lambung: 5 gram biji selasih + air 200 cc direbus, lalu + 1 sendok madu, minum 2 kali sehari.
5. Sebagai ramuan kecantikan: tumbuk biji selasih, lalu seduh dengan air secukupnya. Gunakan sebagai lulur pada wajah, lakukan 1 kali sehari.
6. Obat sakit gigi: 10 gr biji selasih direbus dengan 4 butir cengkeh, lalu diminum selagi hangat.
7. Obat sakit kepala: 5 gr biji selasih + 15 gr jahe+ 15 buah ango + 400cc air, lalu air rebusan diminum selagi hangat.
8. Obat Depresi : seduh 5 gr biji selasih dengan 200cc air, lalu diminum 2 sendok teh dalam satu kali minum.
9. Obat tetes: Biji selasih yang digiling halus hingga menjadi bubuk bisa dijadikan obat tetes. Pada pengobatan aroma terapi, minyak atsiri kemangi dicampurkan pada minyak urut untuk merelaksasi otot.

Manfaat Ilmiah

Menurut Hembing, 2008 Selasih bersifat mendinginkan yang berfungsi merawat demam, meredakan muntah-muntah, mengurangi ketegangan, sebagai obat batuk, mencuci darah, sebagai obat luka. Saponin yang ada menghambat produksi jaringan bekas luka yang berlebihan (mengambat terjadinya keloid). Sedangkan manfaat yang lain adalah meningkatkan pengeluaran abendalir badan melalui air kencing karena bersifat diuretik, sifat analgesik yang membantu menahan atau meredakan sakit kepala, sakit gigi, sakit perut, demam; sifat diaforetik yang membantu pengeluaran keringat. Biji selasih bermanfaat untuk menurunkan kolesterol, membantu pencernaan, mengobati kram usus, dan melancarkan buang air besar. Dari sumber lain selasih dapat mengobati Stres dan gangguan pernapasan namun belum ada studi klinis mengenai efek psikologis selasi pada manusia,

namun sudah banyak yang membuktikan khasiatnya sebagai penurun hormon Stres. Kecemasan dan depresi berat yang dialami salah seorang pasien Dr. Hensley jauh berkurang setelah mengkonsumsi selasih sekitar 6-8 bulan kemudian kondisi pasien masih baik dan bisa lebih muda berkonsentrasi. Selasih banyak mengandung unsur fitokimia. Di seluruh tanaman mengandung minyak menguap yang terdiri dari ocimene, alpa-pipene, cineole, eucalyptole, linalool, germiol, methylchavicol, eugenole. Penelitian pada binatang yang menguatkan bahwa selasih memiliki efek yang sama dengan obat-obatan stimulan dan antidepresi. Pada penyakit diabetes melitus, terutama yang non-insulin dependent (NID-DM), selasih dapat menurunkan kadar gula darah serta melindungi sel dalam pankreas yang memproduksi insulin. Penelitian secara acak menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah puasa dan setelah makan pada pasien NID-DM. Menurut riset yang dilakukan pada tikus, kandungan ethanol dalam selasih berkhasiat menurunkan kadar gula darah. Temuan lain yang mengagumkan, ternyata selasih mampu melindungi jaringan dalam tubuh dari kerusakan akibat radiasi. Selain itu berdasarkan hasil penelitian oleh Rahima et al, 2015 bahwa ekstrak biji *Ocimum basilicum*. L dapat berefek sebagai antipirek yang paling efektif digunakan untuk menurunkan suhu rektal mencit demam yaitu pada ekstrak biji yang menggunakan pelarut etil asetat. Menurut penelitian anti kanker Huang et al., 1999 yang dilakukan pada daun *O. Basilicum*. L yang telah digunakan sebagai obat tradisional antikanker etnis Samawa, mengandung banyak jenis senyawa produk alami sehingga terdapat beberapa kemungkinan senyawa yang bertanggung jawab sebagai agen antikanker. Di antaranya adalah senyawa golongan fenolat (asam kafeat, p-asam kumarat) yang memang dalam *O. basilicum* berada dalam jumlah yang besar. Fenolat secara umum merupakan agen antiproliferatif, yang akan meningkatkan jumlah sel non apoptosis pada fase sintesis pada daur sel dan menurunkan jumlah sel non apoptosis pada fase G2/M. Telah diketahui, bahwa asam kafeat akan menyebabkan peningkatan Fas L, yang merupakan pada reseptor kematian (Fas). Adanya kompleks antara FasL dengan Fas akan memacu signaling yang menginduksi kematian sel. Fenolat juga telah terbukti mampu menurunkan protein antiapoptotik Bcl2, sehingga apoptosis tidak berjalan. Peningkatan ekspresi Bcl2 yang diikuti dengan peningkatan Bax, yang dihasilkan karena sel kanker mengalami mutasi pada protein p53, akan memacu dimer antara

keduanya sehingga memicu apoptosis melalui Fas. Berdasarkan hasil penelitian, minyak menguapnya beraktivitas sebagai anti bakteri yang telah diuji dengan *S. aureus*, *S. enteritidis* dan *E. coli* dan aktivitas antifungalnya efektif terhadap *C. albicans*, *P. notatum*, dan *Microsporeum gyseum*. Kamfor, d-limonen, myresen, dan timol mempunyai aktivitas sebagai antirepellent, dengan kemampuan membunuh serangga sampai 90% pada konsentrasi 113 - 283 ppm. Selasih juga telah digunakan sebagai anti-ekspektoran (Anonim, 2005).

TEMU IRENG

(Wawan Haryudin)



Sumber : Cicurug 2020.

Nama daerah : Temu ireng dalam bahasa daerah dikenal dengan beberapa nama, antara lain : temu hitam (Minang), koneng hideung (Sunda), temu ireng (Jawa), temu ereng (Madura), dan temu erang (Sumatera). Tanaman ini berasal dari Burma, kemudian menyebar ke daerah-daerah tropis lainnya, terutama di wilayah Indo-Malaya, termasuk Indonesia.

Deskripsi

Klasifikasi

Tanaman temu ireng merupakan tumbuhan yang memiliki klasifikasi dan karakteristik morfologi sebagai berikut.

Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Ordo : Zingiberales
Famili : Zingiberaceae
Genus : *Curcuma*
Spesies : *Curcuma aeruginosa* Roxb.

Dekripsi Tanaman

Tinggi tanaman temu ireng mencapai 1 - 1,5 meter dan lebar rumpun 26,90 cm. Jika ditanam di dataran rendah, tiap rumpun dapat menghasilkan 12 anakan, sedangkan di dataran tinggi hanya sekitar 5 anakan per rumpun. Permukaan daun bagian atas bergaris menyirip, dibagian tengah daun berwarna ungu kehitaman, pinggiran daun rata. Daun tidak berbulu dan ibu tulang daun atau kedua sisinya berwarna coklat merah sampai ungu. Ukuran panjang daun rata-rata 39,20 cm dan lebar 12,20 cm. Jumlah daun 4 - 7 helai per pohon, tanaman ini berbunga pada umur lima bulan. Bunga berwarna ungu, sedangkan tangkai bunga berwarna hijau. Pada rimpang jika dipotong melintang, rimpang berwarna putih dan berbentuk cincin. Jika diiris iris, rimpang akan tampak seperti cincin berwarna biru atau kelabu. Kulit rimpang tua umumnya berwarna putih kotor, sedangkan dagingnya kelabu. Rimpang cukup harum dan berasa getir. Tebal rimpang sekitar 11,60 cm; dengan panjang akar 17 cm, ketebalan rimpang muda sekitar 2,20 cm. Jumlah rimpang tua per rumpun sekitar sembilan buah; sedangkan rimpang muda sekitar lima buah. Komponen utama yang terkandung dalam minyak rimpang temu ireng terdiri atas terpen, alkohol, ester, mineral, minyak atsiri, lemak, damar, dan kurkumin.

Bahan Aktif

Komponen utama yang terkandung dalam minyak rimpang temu ireng terdiri atas terpen, alkohol, ester, mineral, minyak atsiri, lemak, damar, kurkumin dan flavonoid.

Manfaat Empiris

Temu ireng mempunyai peranan yang cukup penting dalam pengobatan tradisional yang mempunyai potensi yang tak kalah dengan temu-temuan lain. Temu ireng dapat digunakan sebagai karminatif, obat cacing kremi dan cacing gelang, juga dapat digunakan sebagai obat untuk wanita sehabis masa nifas atau haid, serta obat koreng dan kudis, menambah napsu makan, mengobati malaria, menurunkan kadar kolesterol tinggi, mengobati batuk dan sesak nafas, mengobati gonorrhoea, menetralkan racun dalam tubuh (detoksifikasi), mengobati perut mulas dan masuk angin, mengobati wasir, penambah darah, melembutkan kulit dan dapat meningkatkan kekebalan tubuh.

Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian Khoirinia Dwi Nugrahaningtyas, Sabirin Matsjeh, dan Tutik Dwi Wahyuni yang dimuat di *Biofarmasi*, 3 (1). Pp 32-38. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dalam Rimpang Temu Ireng (*Curcuma areruginosa* Roxb.). Melalui ekstraksi dengan menggunakan bahan petroleum eter, chloroform, n-butanol dan methanol melalui metode Soxhlet. Hasil penelitian menyebutkan ekstraksi mengandung flavonoid. Seperti dapat dibaca di situs *kampusfarmasi.blogspot.co.id*, Flavonoid mempunyai bioaktivitas yang beragam antara lain sebagai analgenik, diuretik, antikonvulsan, antiinflamasi, antifertilitas, hingga anti tumor (*Kampusfarmasi.blogspot.co.id*) mengutip dari *kesehatanpedia.com*. Flavonoid berguna untuk memerangi efek radikal bebas didalam tubuh. Namun setelah diteliti dan dipelajari lebih jauh ternyata senyawa ini mempunyai manfaat untuk kesehatan tubuh. Senyawa flavonoid berguna untuk membantu tubuh agar terhindar dari berbagai penyakit serius seperti kanker, jantung dan stroke. Konsumsi makanan yang mengandung flavonoid seperti sayur dan buah-buahan berperan sebagai penolak alergi karena mempunyai fungsi dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

Hasil penelitian Alvika Meta Sari 1) dan Erba Vidya Cikta, hasil ekstrak flavonoid temu ireng (*Curcuma aeruginosa*) dibandingkan dengan pembanding kuersetin dimana dalam standar tersebut telah diketahui pasti kandungan flavonoid.

Baharun, *et al* 2013, hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri temu hitam mempunyai daya antibakteri terhadap kedua bakteri uji dengan kekuatan yang berbeda-beda tergantung konsentrasi yang diujikan. Minyak atsiri *C. aeruginosa* konsentrasi 100% menunjukkan daya antibakteri yang kuat terhadap *S. aureus*, sedangkan terhadap *B. subtilis* semua perlakuan konsentrasi minyak atsiri rimpang *C. aeruginosa* menunjukkan daya antibakteri yang lemah.

Hasil penelitian Eva Roasalina Silaban, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi pemberian probiotik, temu ireng dan temu ireng fermentasi dapat mengurangi infestasi telur cacing.

Cara Pemanfatan

Temu ireng dapat mengobati berbagai macam penyakit dan menambah napsu makan :

Cara pembuatannya :

1. Untuk menambah nafsu makan, rimpang temu ireng diparut dan diperas untuk mengambil airnya. Rebus airnya sampai mendidih beberapa saat, dinginkan, lalu di minum.
2. Mengobati Malaria, 20 gram temu ireng, 60 gram daun pepaya dan 2 jari brotowali direbus dengan air 500 ml air sampai air berkurang 250 ml air. Minum dengan rutin pagi dan sore.
3. Mengobati kudis, ambil rimpang temu ireng sebesar ibu jari, kemudian ditumbuk sampai halus. Campurkan dengan minyak kelapa kemudian balurkan pada kulit yang bermasalah.
4. Menurunkan kadar kolesterol, Rebus 25 gram temu ireng dan 15 gram daun dewa bersama 500 ml air, sampai air berkurang menjadi 250 ml air, kemudian didinginkan hangat-hangat kuku lalu diminum.
5. Meredakan nyeri haid, siapkan temu ireng, kencur dan kunyit dan 2 ruas asam jawa. Rebus semua bahan bersamaan dengan 600 ml air, sampai tersisa 200 ml air. Kemudian diminum pada saat hangat.
6. Supaya bayi tidak tertular penyakit ibunya. Air rebusan kecipir dan temu ireng efektif untuk mencegah penularan penyakit saat ibu menyusui.
7. Batuk dan sesak napas, siapkan temu ireng dan kencur masing-masing sebanyak 25 gram. Kemudian siapkan jintan, adas dan pulosari masing-masing sebanyak 5 gram. Kemudian direbus sampai mendidih bersama air secukupnya sampai air tersisa setengahnya. Dinginkan sampai hangat-hangat kuku, lalu diminum.
8. Mengobati Gonorrhoea, siapkan 10 gram temu ireng, 5 gram umbi gadung, dan 30 gram daun pegagan. Hasluskan semua bahan dengan ditumbuk, seduh dengan 750 ml air panas. Minum segelas airnya 3 kali sehari.
9. Menetralisir racun dalam tubuh, rebus 30 gram temu ireng dan daun takokak bersama 500 ml air sampai tersisa 150 ml air. Minum hangat-hangat.
10. Mengobati perut mulas dan masuk angin. Rebu rimpang temu ireng secukupnya pada air mendidih, diminum pada hangat-hangat.
11. Mengobati cacingan, siapkan 25 gram temu ireng, 5 helai daun sirih, 15 gram bangle, 4 biji pinang dan 5 biji ketumbar. Rebus

bahan tersebut bersama air sesukunya sampai mendidih dan tersisa air setengahnya. Kemudian di minum airnya yang masih hangat.

12. Mengobati wasir, caranya parut dan peras rimpang temu ireng, campur airnya dengan kuning telur, minum dipagi hari.
13. Penambah darah. Kurang darah atau disebut anemia dapat diobati dengan temu ireng. Ambil rimpang temu ireng dan pucuk daun pepaya. Tumbuk keduanya sampai lembut, peras dan saring. Minum airnya setiap pagi.
14. Melembutkan kulit. Siapkan temu ireng yang warnanya gelap, kupas kulit luarnya, tumbuk sampai lembut. Kemudian campur dengan minyak kelapa. Terapkan pada kulit anda. Juga berguna untuk mengatasi masalah jerawat, kulit bersisik dan masalah kulit lainnya.

(Sumber : 14 manfaat temu ireng Bagi Kesehatan dan Kecantikan Kulit)



ADAS

(Melati)

Sinonim>Nama latin : *Foeniculum*

1. *Foeniculum vulgare* (adas),
2. *Foeniculum azoricum* (adas bunga digunakan sebagai sayuran)
3. *Foeniculum dulce* (adas manis digunakan juga sebagai sayuran). *F. vulgare* mempunyai sub spesies yaitu *F. vulgare* var. *dulce* dan *F. vulgare* var. *vulgare*.

Di Indonesia dikenal dua jenis adas yang termasuk ke dalam famili Umbelliferae, yaitu adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dan adas sowa (*Anetum graveolens* Linn.) Kedua jenis ini telah banyak dibudidayakan di Indonesia, ter-utama adas (*F. vulgare* Mill.) Sedangkan *A. graveolens* Linn lebih banyak dibudidayakan di daerah dataran rendah dan daunnya dimakan sebagai lalap.

Nama daerah : Das pedas (Aceh), adas, adas pedas (Melayu), adeh, manih (Minangkabau), hades (Sunda), adas, adas londa, adas landi (Jawa), adhas (amdura)

Deskripsi Tanaman :

Tanaman adas adalah tanaman yang sering kita jumpai di sekitar kita. Kegunaan tanaman adas sebagai bahan bumbu masakan. Nama ilmiah tanaman adas adalah *Foeniculum vulgare* P. Mill. Nama tanaman asal adas berasal dari melayu. Tanaman adas ini berasal dari daerah Laut Tengah timur (Italia ke timur hingga Suriah). Tanaman adas ini banyak digunakan oleh bangsa mesir kuno hingga digunakan bangsa mesopotania. Jenis tanaman adas ini memiliki berbagai jenis seperti adas sowa dari eropa, india dan adapun jenis adas lokal. Fungsi tanaman adas ini daunnya digunakan sayuran dan minyak dari tanaman ini digunakan sebagai campuran dalam pembuatan obat tanaman herbal adas. Ciri tanaman adas ini adalah merumpun. Tanaman ini memiliki

banyak khasiat dan manfaat bagi tubuh kita yang mana digunakan untuk mengobati berbagai penyakit.

Persyaratan Tumbuh

Tanaman adas dapat tumbuh dari dataran rendah sampai dataran tinggi (10 - 1.800 m dari permukaan laut). Di pulau Jawa adas ditanam pada daerah dengan ketinggian 1.600 - 2.400 m dpl. Adas memerlukan cuaca sejuk dan cerah (15⁰C - 20⁰C) untuk menunjang pertumbuhannya, dengan curah hujan sekitar 2500 mm/tahun. Adas banyak ditemukan di tepi sungai, danau atau tanggul daerah pembuangan. Adas merupakan tanaman khas di palung sungai. Adas akan tumbuh baik pada tanah berlempung, tanah yang cukup subur dan berdrainase baik, berpasir atau liat berpasir dan berkapur dengan pH 6,5 - 8,0.

Deskripsi Tanaman Secara Umum

- Tanaman dicirikan dengan bentuk herba tahunan,
- Tinggi tanaman dapat mencapai 1 – 2 m dengan percabangan yang banyak, batang beralur.
- Daun berbagi menyirip, berbentuk bulat telur sampai segi tiga dengan panjang 3 cm
- Bunga berwarna kuning membentuk kumpulan payung yang besar. Dalam satu payung besar terdapat 15 – 40 payung kecil, dengan panjang tangkai payung 1 – 6 cm.
- Bunga berbentuk oblong dengan panjang 3,5 – 4 mm.
- Dalam masing-masing biji terdapat tabung minyak yang letak-nya berselang-seling. Pada waktu muda biji adas berwarna hijau kemudian kuning kehijauan, dan kuning kecokelatan pada saat panen.

Kandungan Bahan Aktif :

Adas mengandung minyak asiri (*Oleum foeniculi*) 1- 6%, 50 - 60% anetol, lebih kurang 20% fenkon, pinen, limonen, dipenten, felandren, metilchavikol, anisaldehyd, asam anisat, dan 12% minyak lemak. Minyak atsiri yang paling utama dari varietas dulce mengandung anethol (50 - 80%), limonene (5%), fenchone (5%), estragol (methyl-chavicol), safrol, alpha-pinene (0,5%), camphene, beta-pinene, beta-myrcene dan p-cymen. Sebaliknya varietas vulgare tidak dibudidayakan, kadang-kadang mengandung lebih banyak

minyak atsiri, tetapi karena dicirikan oleh fenchone yang pahit (12 - 22%) sehingga harganya lebih murah dari varietas dulce.

Pemanfaatan Empiris

Dalam pengobatan tradisional adas banyak dimanfaatkan untuk mengobati :

- Sakit perut (mulas), perut kembung, rasa penuh di lambung, mual,
- Muntah, diare,
- Sakit kuning (jaundice), kurang nafsu makan,
- Batuk berdahak, sesak napas (asma),
- Haid: nyeri haid, haid tidak teratur,
- Air susu ibu (ASI) sedikit,
- Putih telur dalam kencing (proteinuria),
- Susah tidur (insomnia),
- Buah pelir turun (orchidoptosis),
- Usus turun ke lipat paha (hernia inguinalis),
- Pembengkakan saluran sperma (epididimis),
- Penimbunan cairan di dalam kantung buah zakar (hidrokel testis),
- Mengurangi rasa sakit akibat batu dan membantu menghancurkannya,
- Rematik gout,
- Keracunan tumbuhan obat atau jamur.
- Batuk,
- Perut kembung, koilk,
- Rasa haus, dan
- Meningkatkan penglihatan.

Bagian yang digunakan :

Buah bermanfaat untuk mengatasi :

- Sakit perut (mulas), perut kembung, rasa penuh di lambung, mual,
- Muntah, diare,
- Sakit kuning (jaundice), kurang nafsu makan,
- Batuk berdahak, sesak napas (asma),
- Haid: nyeri haid, haid tidak teratur,
- Air susu ibu (ASI) sedikit,
- Putih telur dalam kencing (proteinuria),
- Susah tidur (insomnia),
- Buah pelir turun (orchidoptosis),

- Usus turun ke lipat paha (hernia inguinalis),
- Pembengkakan saluran sperma (epididimis),
- Penimbunan cairan di dalam kantung buah zakar (hidrokel testis),
- Mengurangi rasa sakit akibat batu dan membantu menghancurkannya,
- Rematik gout, dan
- Keracunan tumbuhan obat atau jamur.

Daun berkhasiat mengatasi :

- Batuk,
- Perut kembung, koilk,
- Rasa haus, dan
- Meningkatkan penglihatan.

Pemanfaatan lainnya :

Selain sebagai tanaman obat , adas juga digunakan sebagai bumbu masak.

Biji dan minyak yang sudah didestilasi dapat digunakan sebagai flavor (aroma) dalam industri makanan seperti bumbu daging, sayuran, ikan, saus, sop, salad dan lain-lain. Biji yang sudah dihancurkan dapat juga digunakan sebagai bumbu salad (mayonnaise, kue yang manis). Tepung adas digunakan juga untuk bumbu kari, daun yang muda dapat dimakan sebagai sayuran segar (lalap).

Kegunaan untuk obat dan industri lainnya

Sebagai tanaman obat adas dapat digunakan sebagai antioksidan, antispasmodik, karminatif, diuretik (pelancar air seni), ekspektoran (pengencer dahak), laxative, stimulant (perangsang), dan obat sakit perut. Dari sedikit akar yang direbus sebagai sayuran bisa digunakan untuk obat batuk (pelancar dahak). Adas juga digunakan sebagai obat untuk merangsang air susu ibu (pelancar ASI), sebagai obat kolik dan digunakan untuk memperbaiki rasa obat lainnya. Minyak esensial dan oleoresin adas dapat digunakan untuk aroma sabun, cream, parfum dan minuman beralkohol. Obat-obatan herbal Cina juga menggunakan adas sebagai obat gra-stroenteritis, hernia, gangguan pen-cernaan, gangguan abdomen, meng-hancurkan lendir dan merangsang produksi susu. Minyak esensial adas dilaporkan bisa menstimulasi per-baikannya liver pada tikus putih dan juga sebagai antibakteri.

Untuk kesehatan wanita selain meningkatkan produksi ASI, adas juga dapat memperlancar haid, dan meningkatkan hormon estrogen sehingga adas juga dapat memper-lambat menopause. Adas juga dapat digunakan sebagai terapi tradisional kanker prostat, dengan dosis 1 – 2 sendok teh adas yang telah dihancurkan kemudian direndam dalam secangkir air panas selama 10 menit, dan di-minum sebanyak 3 cangkir tiap hari.

Adas sebaiknya jangan diberikan pada penderita alergi terhadap wortel, selederi, penderita epilepsi dan anak di bawah umur. Adas aman digunakan sebagai obat dalam jangka waktu yang tidak lama. Pemakaian jangka lama dalam jumlah yang banyak akan memberikan efek samping diantaranya, kulit menjadi sensitif terhadap cahaya matahari, sehingga kulit menjadi gelap dan sakit terbakar matahari. Sehingga selama pemakaian adas sebaiknya memakai proteksi (sunblock) apabila keluar ruangan.

Bukti Ilmiah

Sudah banyak penelitian ilmiah yang menunjukkan manfaat dari adas diantaranya yaitu kandungan anetolnya yang bersifat sebagai karminatif, serta minyak adas dapat digunakan sebagai lotion yang bersifat repellent (menolak) nyamuk *A. aegypti* (Kardinan 2010). Ekstrak biji adas sebagai obat tradisional karena mengandung antibakteri (Alyousef *et al.* 2018). Pemanfaatan minyak adas asal dari Mesir yang mengandung komponen utama estragole (51.04%), limonene (11.45%), *l*-fenchone (8.19%) and *trans*-anethole (3.62%) dapat digunakan sebagai antioksidan (Ahmed *et al* 2019). Kumar *et al* (2020) melaporkan manfaat *Foeniculum vulgare* Mill berbasis nano enkapsulasi yang dikarakterisasi secara kimia sebagai anti jamur dan aflatoksin B1 dari minyak atsiri (Ne-FvEO), dan pengaruhnya terhadap sifat-sifat sensorik dan nutrisi dari *Sorgum bicolor*.

DAUN MINT

((Endang Hadipoentyanti)



Nama Indonesia : Daun Mint atau “Mentha” pertama kali berasal dari bahasa latin “Minthe”. Beberapa botaniwan menyebut sebagai Mentha. Mungkin nama tersebut juga berasal dari bahasa Hindu Kuno “Math” atau “Mante” yang berarti ”to rub” atau menggosok yang artinya tanaman atau herba obat gosok.

Nama daerah : daun mint nama daerahnya tidak ada karena merupakan tanaman subtropik. Tetapi orang Jawa dan Sunda sering menyebut daun Poko atau Bijanggut yang dikenal lain untuk jenis *Mentha arvensis*.

Nama latin : *Mentha piperita* L.

Klasifikasi

Menurut Plantamor® (2012), klasifikasi mint sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Subkelas : Asteridae
Ordo : Lamiales
Famili : Lamiaceae
Genus : Mentha
Spesies : *Mentha piperita* L.

Deskripsi Tanaman

Tanaman mint (*Mentha piperita* L.) bukan merupakan tanaman asli Indonesia, melainkan berasal dari daerah subtropik diduga dari daerah sekitar Laut Tengah. Daerah penyebarannya meluas sampai ke Amerika Serikat, Italia, Perancis, Inggris, Rusia, Bulgaria, Hongaria dan Argentina. Jenis ini tidak bisa tumbuh dan berkembang baik di Indonesia karena untuk berbunganya memerlukan fotoperiodesitas lebih dari 12 jam untuk berbunga. Berbunganya tanaman ini merupakan indikator untuk panen terbaik. Umumnya jenis atau varietas yang dibudidayakan di daerah subtropik tergolong tanaman hari panjang dengan fotoperiodesitas antara 16-18 jam. *M.piperita* merupakan persilangan dari *M.sylvestris* X *M.rotundifolia* X *M.aquatica*. Untuk daerah tropik seperti di Indonesia, jenis ini bisa tumbuh apabila ditanam di dataran tinggi (daerah pegunungan) namun pertumbuhan menjalar dan daun berukuran lebih kecil dibanding di daerah subtropik dengan pertumbuhan tanaman tegak dan daun relatif besar dan banyak bercabang.

Deskripsi mint secara umum, sebagai berikut :

Tinggi tanaman 90-120 cm, berbatang tegak, batang bentuk segi empat, licin dan agak berbulu, warna hijau keunguan. Daun berbentuk lanset, panjang 3-5 cm, lebar 2-3 cm, tepi daun bergerigi dengan jelas, pangkal daun berbentuk runcing sampai membulat, ujung daun runcing. Ukuran daun bervariasi kedudukan daun berseling berhadapan. Bunga majemuk berbentuk bulir di terminal 2-6 cm. Daun pelindung berbentuk lanset dengan panjang hampir sama dengan bunganya, berjumlah 1-2 pasang. Tangkai bunga dan pangkal kelopak bunga licin. Kelopak bunga berbentuk tabung. Mahkota bunga berwarna ungu muda. Benangsari terletak didalam.

Kandungan Kimia dan Nutrisi

Kandungan utama dari minyak daun *mint* (*M. piperita*) adalah *menthol*, *menthone* dan *methyl ester* seperti *asetat*, *butirat*, *valerianat* dan *jasmone* dengan kandungan *menthol* tertinggi (73,7-85,8%). Selain itu, kandungan *monoterpene*, *menthofuran*, *sesquiterpene*, *triterpene*, *flavonoid*, *karotenoid*, *tannin* dan beberapa mineral lain juga ditemukan dari minyak daun *mint*. *Methyl butirat* dan *valerianat* berguna sebagai zat fiksatif. *Menthofuran* merupakan sifat pembeda

utama antara *M.piperita* dan *M. arvensis*. Senyawa Jasmone berperan dalam menimbulkan rasa manis pada minyak *M.piperita*.

Kandungan nutrisi dalam 2 sendok makan daun *mint/peppermint* segar : 2 kalori, 0,24 g karbohidrat, 0,03 g lemak, 0,12 g protein, 0,30 g serat. Selain itu juga mengandung kalium, magnesium, vitamin C, vitamin A, kalsium, fosfor, dan zat besi.

Pemanfaatan

Mint, tanaman herbal aromatik penghasil minyak atsiri yang sering disebut minyak permen (*peppermint oil*). Minyak diperoleh dengan cara menyuling ternanya (batang dan daun). Minyak yang sudah diisolasi mentolnya disebut *dementholized oil* (DMO). Minyak atsiri daun mint mempunyai sifat mudah menguap, tidak berwarna, berbau tajam dan menimbulkan rasa khas hangat yang diikuti rasa dingin/sejuk dan menyegarkan. Minyak atsirinya banyak dimanfaatkan dalam industri farmasi, rokok, bumbu makanan, untuk pengharum, untuk pembuatan pasta gigi, minyak angin, balsam, industri permen karet, gula gula dan lain-lain. Berdasarkan penggunaannya sebagai bumbu, *mint* dapat digunakan untuk makanan antara lain bumbu daging, ikan, saus, sup, masakan rebus, cuka, minuman teh, tembakau, dan minuman anggur. Ujung daun yang segar dari seluruh jenis *mint* juga digunakan dalam minum-minuman, buah, saus apel, es krim, jeli, salad, dan sayur. Dalam dunia kedokteran, kandungan ekstrak minyak daun *mint* yang mudah menguap yaitu *menthol* digunakan untuk sakit perut, pereda batuk, inhalasi, *mouthwashes*, pasta gigi, dan sebagainya.

Pemanfaatan Empiris

Ekstrak tanamannya memiliki kandungan radioprotektif, antioksidan, antikarsinogenik, antialergik, antispasmodik (anti batuk), obat karminatif (penenang), antiseptik, antipruritik dan diaforetik (menghangatkan dan menginduksi keringat). Selain itu, aroma dari *peppermint* dapat digunakan sebagai inhalan untuk sesak napas, bahkan *peppermint tea* juga digunakan untuk pengobatan batuk, bronchitis, dan inflamasi pada mukosa oral dan tenggorokan.

Cara Pemanfaatan

Pada umumnya cara penggunaan daun mint bisa dalam bentuk daun segar dengan cara menambahkan beberapa lembar daun secukupnya dalam seduan teh, *infuse water*, atau campuran dengan

beberapa bahan lain seperti jahe, lemon dan sebagainya. Pemanfaatan lain yaitu dengan cara menggunakan minyak atsirinya (*menthol*) dalam olahan industri makanan, minuman, industri farmasi/obat-obatan, dan sebagai pengharum dan lain-lain. Contoh cara pemanfaatan daun mint untuk minuman detox, sebagai berikut:

Minuman Detox Mint

Bahan

- 1-2 ruas jari jahe
- 1 lemon
- **Daun mint** (secukupnya)
- 800 ml air hangat
- 2 sdm madu

Cara mengolah

- Kupas jahe, potong lemon tipis-tipis
- Blender potongan jahe dengan sedikit air dingin, kemudian tambahkan air hangat, disaring
- Remas-remas **daun mint** dan campurkan dengan air, lalu disaring
- Terakhir, campurkan air jahe, air remasan **daun mint**, lemon, dan madu
- Minuman detox Anda yang cocok untuk melancarkan buang air besar dan membersihkan usus Anda



MENGGUDU

(Rubi Heryanto)

Sinonim:

1. *Morinda citrifolia*
2. *Morinda bracteata*
3. *Morinda potteri*

Nama daerah:

Keumeudee (Aceh); mengkudu (Lampung); pace, kemudu, kudu (Jawa); cangkudu (Sunda); kodhuk (Madura); tibah (Bali)

Nama Umum : Noni (Hawai'i), Indian mulberry (English), lada (Guam, Northern Marianas), nono (Cook Islands, Tahiti), non (Kiri- bati), nonu, nonu atoni, gogu atoni (Niue, Samoa, Tonga, Wallace, Futuna), nen, nin (Marshall Islands, Chuuk), ke- sengel, lel, ngel (Palau), kura (Fiji), canary wood (Australia)

Klasifikasi Tanaman

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivision : Spermatophyta
Division : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Subclass : Asteridae
Order : Rubiales
Family : Rubiaceae
Genus : *Morinda*
Spesies : *Morinda citrifolia* L.

Deskripsi Tanaman

Tanaman mengkudu berasal dari Indonesia ke Australia atau sepanjang kepulauan Polynesia (Pasifik). Mengkudu merupakan tanaman yang toleransi terhadap lingkungan sangat tinggi. Tanaman ini dapat tumbuh dari dataran rendah sampai dataran tinggi, iklim kering maupun iklim basah, tanah masam atau berbatu, dan tahan

terhadap salinitas. Mengkudu merupakan tanaman berkayu dengan ketinggian pohon 3 – 10 Meter. Batangnya bengkok-bengkok berdahan kaku dan memiliki akar tunggang yang dalam. Ukuran daun besar, saling berhadapan, dan mengkilap. Bunga mengkudu merupakan bunga sempurna berbentuk corong, dikelompokkan dalam kepala globose atau dalam kelompok kecil, pada sumbu daun. Buah berwarna putih kekuningan (masak), berdaging, dan mempunyai aroma yang khas. Buah mengkudu dapat berbuah sepanjang tahun. Biji mengkudu berukuran kecil, panjang 4 mm, berwarna coklat kemerahan, berbentuk segitiga, dan memiliki ruang udara yang mencolok. Satu buah mengkudu mengandung biji sebanyak 100-150 biji.

Kandungan Gizi d

Kandungan nutrisi yang terdapat dalam 100 gram buah mengkudu adalah kalori banyak 167 kal, vitamin A 395,85 IU, vitamin C 175 mg, niasin 2,5 mg, zat besi 9,17 mg, kalsium 325 mg, natrium 335 mg, kalium 1,12 mg, protein 0,75 g, lemak 1,50 g dan karbohidrat 51,67 g.

Bioaktif

Mengkudu mempunyai bioaktif antarlain: 5,7-Acacetin-7-O-b-D(+)-glycopyranoside, ajmalicine isomers, alizarin, asperuloside, asperulosidic acid, chrysophanol (1,8-dihydroxy-3-methylanthraquinone), damnacanthol, digoxin, 5,6-dihydroxylucidin, 5,6-dihydroxylucidin-3-b-primeveroside, scopoletin, alkaloid, 5,7-dimethylapigenin-40-O-b-D(+)-galactopyranoside, lucidin, lucidin-3-b-primeveroside, 2-methyl-3,5,6-trihydroxyanthraquinone, 3-hydroxymorindone, 3-hydroxymorindone-6-b-primeveroside, a-methoxyalizarin, 2-methyl-3,5,6-trihydroxyanthraquinone-6-b-primeveroside, monoethoxyrubiadin, morindadiol, morindin, morindone(1,5,6-trihydroxy-2-methylanthraquinone), morindone-6-b-primeveroside, nor-damnacanthol, quinoline, rubiadin, rubiadin 1-methylether, saronjidiol, ursolic acid, alkaloids (xeronine), anthraquinones and theirglycosides, caproic acid, caprylic acid, fatty acids and alcohols(C5-9), flavones glycosides, flavonoids, glucose (b-D-glucopyranose), indoles, purines, b-sitosterol, dan polysaccharides (glucuronic acid; galactose; arabinose; rhamose; glycosides; trisaccharide fatty acid ester).

Pemanfaatan

Scopoletin pada mengkudu bermanfaat untuk melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah; anti bakteri dan anti

jamur; antiinflamasi; analgesik; penghambat histamin; kondisi rematik; alergi; gangguan tidur; sakit kepala migrain; depresi; penyakit Alzheimer.

Anthraquinones (damnacanthal) :

Antiseptic dan anti bakteri. anti-cancer polysaccharides (glucuronic acid; galactose; arabinose; rhamose; glycosides; trisaccharide fatty acid ester) : Immuno-stimulatory; immuno-modulatory; anti-bacterial; anti-tumor; anti-cancer.

Alizarin :

Memutus darah dari pembuluh ke tumor

Alkaloids (xeronine) :

Mengaktifkan enzim-enzim dan mengatur pembentukan protein pada membran sel dalam tubuh, memperbaiki sel rusak

Morindon :

Pencakar di kolon, bersifat antibakteri serta dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh

Pemanfatan Empiris

Pemanfaatan mengkudu dalam pengobatan tradisional sebagai obat tekanan darah tinggi, antioksidant, beri-beri, radang ginjal, radang empedu, radang usus, radang amandel, menghambat pertumbuhan tumor, menghambat sel yang menyebabkan kanker, melancarkan kencing, disentri, sembelit, nyeri limpa, limpa bengkak, sakit lever, liur berdarah, kencing manis (diabetes melitus), cacingan, cacar air, kegemukan (obesitas), sakit pinggang (lumbago), sakit perut (kolik), perut mulas karena masuk angin, kulit kaki terasa kasar (pelembut kulit), menghilangkan ketombe, antiseptik, peluruh haid, pembersih darah dan rebusan buah serta kulit batang atau akar dapat digunakan digunakan untuk mencuci luka dan ekzema.

Cara Pemanfaatan

Pemanfaatan mengkudu dapat dimakan langsung dan dapat dibuat menjadi jus.



JERUK NIPIS

(Tias Arlianti)

Klasifikasi

Divisi : Spermatophyta
Sub divisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledonae
Ordo : Rutaceales
Famili : Rutaceae
Genus : Citrus
Spesies : *Citrus aurantifolia*
swingle

Sinonim:

Citrus limonellus Miq., *Citrus medica* Linn var *acida* Brandis, *Citrus acida* Roxb, *Citrus aurantium* L var. *Amara* Engl., *Citrus javanica* Blume, *Citrus notissima* Blanco

Nama daerah:

Kelangsa (Aceh), jeruk pecel (Jawa), jeruk mipis (Sunda), jeruk alit, kaputungan, lemo (Bali), dongeceta (Bima), limau nipis (kalimantan), lemo kadasa (Makasar), jeruk durga (Madura)

Nama umum:;

Key lime, West indian lime, Mexican lime, acid lime, common lime, sour lime (Inggris), Zhi qiao (Cina), lime acide, limettier (Filiphina), Somma nao, manao (Thailand), chanh, chanh ta (Vietnam), limau asam (Malaysia).

Deskripsi Tanaman

Tanaman jeruk nipis diperkirakan berasal dari kepulauan India Timur. Di Indonesia jeruk nipis umumnya tumbuh pada ketinggian 1-1.000 mdpl dengan iklim panas hingga sejuk. Tanaman jeruk nipis dapat tumbuh optimal asalkan drainase baik dan terhindar dari genangan air. Perbanyakkan tanaman umumnya menggunakan biji, okulasi dan stek batang. Varietas jeruk nipis antara lain : varietas lokal Wajak (Malang), Nimas Agrihorti (SK Menteri Pertanian No 026/Kpts/Sr.120/D.2.7/3/2015) dengan citarasa manis dan jeruk nipis

Borneo dari Kutai Barat (SK Menteri no 4700/Kpts/SR.120/11/2011) yang merupakan jeruk nipis tanpa biji.

Deskripsi jeruk nipis secara umum, sebagai berikut:

- Tanaman tahunan, berupa pohon kecil dengan percabangan yang tidak beraturan, tinggi berkisar antara 1,5 – 3,5 m
- Batang bulat, berduri pendek, kaku dan tajam.
- Daun merupakan daun tunggal, berselang seling dengan tangkai daun bersayap kecil. Helai daun berbentuk jorong sampai bulat telur, pangkal daun bulat, ujung tumpul, permukaan atas daun berwarna hijau tua mengkilap, permukaan bawah hijau tua, panjang daun 2,5-9 cm dengan lebar 2-5 cm. Pinggiran daun bergerigi kecil
- Bunga majemuk yang tersusun dalam malai yang keluar dari ketiak daun, berbentuk bintang, berwarna putih dengan diameter 1,5-2,5 cm dengan bau harum
- Buah berbentuk bulat hingga lonjong, diameter buah 2,5 – 5 cm, warna buah muda hijau dan buah matang berwarna kuning dengan rasa asam.
- kulit buah tipis, permukaan kulit buah halus dan mengkilap. Permukaan luar berwarna hijau kecoklatan, permukaan bagian dalam putih kekuningan, bau khas, rasa kelat, pahit, dan sedikit asam (Kemenkes, 2011)
- Biji terdapat dalam buah dengan jumlah banyak, ukuran kecil dengan bentuk bulat telur sungsang.

Kandungan Gizi dan Bioaktif

Dalam 100 g buah jeruk nipis mengandung vitamin C 27 mg kalsium 40 mg, fosfor 22 mg, hidrat arang 12,4 g, vitamin B1 0,04 mg, zat besi 0,6 mg, lemak 0,1 g, kalori 37 kkal, protein 0,8 g dan air 86 g. (Rukmana, 1996). Jeruk nipis juga memiliki kandungan flavanoid, saponin dan minyak atsiri (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991). Kandungan utama flavonoid glikosida jeruk nipis adalah eriocitrin, hesperidin dan Neoponcirin. (Prastiwi dan Herdiansyah, 2017). Kulit jeruk nipis diyakini mengandung senyawa Flavonoid dengan konsentrasi lebih tinggi dari bagian lainnya. Hesperidin dalam kulit jeruk nipis melalui analisa riset komputer (Big Data) berpotensi digunakan sebagai antivirus.

Manfaat

- pengobatan influenza
- batuk
- mengurangi lendir pada tenggorakan (peluruh dahak/mukolitik)
- demam
- menambah stamina
- melangsingkan badan
- Antibakteri, menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* (Razak,2013), *Salmonella typhi* (Pratiwi, 2013), *Entrococcus Faecalis* (Ramadhinta, 2016)
- Antifungal, ekstrak kulit buah jeruk nipis memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan jamur penyebab penyakit kulit seperti jamur *Trichophyton mentagraphytes* dan *Microsporium cains* (Hert, 2011)
- *Antioksidan*, daun jeruk nipis memiliki kemampuan sebagai antioksidan dengan menghambat aktivitas oksidasi radikal 50% (Reddy, 2012)
- *Antikanker*, kandungan flavonoid dalam jeruk nipis berperan sebagai agen kemopreventif karsinogenesis, menghambat proliferasi sel kanker dan tumorigenesis (Pratiwi,2010)
- *Pemutih gigi*, jeruk nipis terbukti dapat memutihkan gigi yang mengalami diskolorisasi setelah dilakukan perendaman dalam 30-60 menit (Rochmah, 2014)
- Anti kolesterol, Kandungan pectin (flavonoid dalam jeruk nipis) mampu mengurangi kadar kolesterol darah, triglyceride dan LDL-cholesterol (Elon, 2015).
- menurunkan tekanan darah tinggi.
- membantu proses pencernaan
- mengobati kurap /panu
- Radang tenggorokan
- Mengatasi ketombe

Bagian yang dimanfaatkan

Buah dimanfaatkan untuk :

- Influenza, batuk
- Meluruhkan lendir tenggorokan
- Demam
- Melangsingkan badan
- Menambah stamina

Daun jeruk nipis

- pengobatan tekanan darah tinggi (Hipertensi)
- bumbu dapur

Kulit jeruk nipis

- Menghilangkan bau amis
- Bahan baku industri obat dan makanan
- Pewangi
- Antivirus
- Imunomodulator (mingkatkan imunitas)

Beberapa cara pemanfaatan

Batuk

Peras sebuah jeruk nipis, tambahkan kecap atau madu dengan jumlah sama banyak, aduk rata lalu minum sekaligus.(Dalimartha, 2000)

Influenza

Potong jeruk nipis yang sudah masak,peras air buahnya dan seduh dengan tambahan 60 cc air panas. Tambahkan ½ sendok teh air kapur sirih, aduk rata. Minum 2x2 sendok makan sehari. (Dalimartha, 2000)

Radang Tenggorokan

Peras 3 buah jeruk nipis, campurkan dengan ½ gelas air hangat, tambahkan 1 sendok makan madu, aduk rata. Gunakan untuk berkumur selama 2-3 menit 3 kali sehari .(Dalimartha, 2000)

MENIRAN

(Susi Purwiyanti)



Marga *Phyllanthus* terdiri dari lebih dari 700 jenis yang tersebar di berbagai benua, terutama di Asia. Beberapa spesies *Phyllanthus* yang ditemukan di Indonesia yaitu *P. acidus*, *P. emblica*, *P. maderaspatensis*, *P. oxyphyllus*, *P. pulcher*, *P. reticulatus*, *P. simplex*, *P. Urinaria*. Hampir semua spesies *Phyllanthus sp* yang diketahui berkhasiat sebagai obat dan banyak digunakan dalam berbagai ramuan obat tradisional. Dari spesies-spesies yang banyak ditemukan di Indonesia tersebut yang banyak dikenal masyarakat hanya dua spesies yaitu *Phyllanthus niruri* L. (tangkai berwarna hijau) , dan *Phyllanthus urinaria* L (tangkai berwarna kemerahan), namun hingga saat ini yang banyak digunakan sebagai obat barulah *P. niruri* (meniran hijau)

KLASIFIKASI

Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Euphorbiales
Family : Euphorbiaceae
Genus : *Phyllanthus*
Species : *niruri*

Sinonim

P. carolinianus, *P. sellowianus*, *P. fraternus*, *P. kirganella*, *P. lathyroides*, *P. lonphali*, *P. amarus* *Nymphanthus niruri*.

Nama daerah

Tanaman ini dikenal dengan nama ba'me tano, sidukung anak, dudukung anak, baket sikolop (Sumatera), meniran ijo, meniran (Jawa, Sunda), bolobungo, sidukung anak (Sulawesi) dan gosau ma dungi, gosau ma dungi roriha, belalang babiji (Maluku).

Nama umum

Chanca piedra, quebra pedra, stone-breaker, arranca-pedras, punarnava, amlı, bhonya, bhoomi amalaki, bhui-amla, bhui amla, bhui-anvalah, bhuimy-amali, bhuin-amla, bhumyamalaki, cane peas senna, carry-me-seed, creole senna, daun marisan, derriere-dos, deye do, erva-pombinha, elrageig, elrigeig, evatbimi, gale-wind grass, graine en bas fievre, hurricane weed, jar-amla, jar amla, kizha nelli, malva-pedra, mapatan, para-parai mi, paraparai mi, pei, phyllanto, pombinha, quinine weed, sacha foster, cane senna, creole senna, shka-nin-du, viernes santo, ya-taibai, yaa tai bai, yah-tai-bai, yerba de san pablo

Dekripsi Tanaman

Meniran dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi, terutama di lingkungan yang lembab. Tempat tumbuhnya di tepi parit, kebun dan ladang. Secara umum masyarakat mengenal meniran sebagai gulma dan banyak yang tidak tahu jika tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat.

Tanaman ini tumbuh tidak lebih dari 50 cm, berakar tunggang. Batang berbentuk bulat, tidak berbulu, berwarna, hijau, diameternya ± 3 mm. Daun hijau majemuk menyirip berseling dengan anak daun berjumlah 15-24 dan terdapat buah kecil kecil seperti "Menir" (beras pecah yang kecil) menempel pada bagian sirip bawah daun. Bentuk daun bulat telur, ujung tumpul, pangkal membulat, panjang ± 1.5 cm dan lebar ± 7 mm, tepi rata. Buahnya berbentuk dapat berbentuk kotak ataupun bulat pipih, licin, diameter ± 2 mm, berwarna hijau keunguan. Bijinya kecil, keras, berbentuk ginjal dan berwarna coklat.

Kandungan Gizi dan Bioaktif

Kandungan saponin pada tanaman meniran sangat tinggi sedangkan kandungan taninnya rendah. Selain saponin kandungan senyawa yang cukup tinggi pada tanaman ini yaitu karbohidrat dan serat (Igwe *et al.* 2007); alkaloid dan fenol (Komuraiah *et al* 2009); alkaloid, tanin, dan flavonoid (Mazumder *et al* 2006); flavonoid, tanin, alkaloid, terpenoid, steroid, saponin, dan glikosida jantung (Obianime and Uche 2009).

Senyawa bioaktif yang terdapat pada *Phyllanthus niruri* yaitu phyllanthin, rutin, dan kaempferol-3-O-rutinoside (Qian-Cutrone *et al.*, 1996); nirphyllin dan phyllnirurin (Singh *et al.*, 1989); Niranthin, Nirtetralin dan phyltetralin (Anjaneyulu *et al.*, 1983); dimetil eter dan urinatetralin cubebin (elfahmi *et al.*, 2006); Phyllanthin, hypophyllanthin, nirtetralin (Hussain *et al.*, 1995); amariin, ellagitannin, geraniin, corilagin, 1,6-digalloylglucopyranoside, rutin dan quercetin-3-O-glucopyranoside (Amarin 1993). Isolasi kultur jaringan *Phyllanthus niruri* menghasilkan enam senyawa fenolik yaitu asam galat, (-) -epicatechin, (+) - gallocatechin, (-) - epigallocatechin, (-) – epicatechin 3-O-gallate dan (-) - epigallocatechin 3-O-gallate (Ishimaru *et al.*, 1992).

Pemanfaatan Empiris

Secara empiris meniran memiliki khasiat yang sudah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mengatasi gangguan kesehatan. Air rebusan meniran banyak digunakan sebagai diuretik untuk mengobati ginjal dan liver, sakit perut dan penyakit kelamin. Selain itu meniran juga banyak diberikan kepada anak-anak untuk mengobati batuk, sebagai tonik lambung dan obat cacing.

Menurut A.N.S, Thomas 1992 *Phyllanthus niruri* digunakan untuk sakit kuning, malaria, ayun, demam, batuk, haid berlebih, disentri, luka bakar kena api atau panas, luka loreng dan jerawat. Di India penduduk asli menggunakan meniran sebagai obat diuretik, kencing nanah, infeksi saluran kencing dan untuk menyembuhkan sakit kuning .

Cara pemanfaatan *Phyllanthus niruri* secara empiris untuk beberapa penyakit (Tropilab Inc) :

Untuk semua aplikasi, *Phyllanthus niruri* terlebih dahulu dikeringkan seperti pembuatan teh. Penyeduhan menggunakan air panas, bukan air mendidih tidak lebih dari 1 menit karena akan

mengakibatkan seduhan menjadi sangat pahit. Dosis yang dianjurkan adalah 1 - 3 ml per hari.

Manjaga fungsi hati (Hepatotoxic)

Dosis : 1 - 2 gelas/ hari dengan (1 - 2 sendok teh / gelas)

Hepatitis B)

Dosis : 1 - 3 gelas/ hari dengan (1 - 2 sendok teh / gelas)

Memecah batu ginjal

Dosis : 1 - 3 gelas/ hari dengan (1 - 2 sendok teh / gelas)

Diabetes:

Dosis : 1 - 2 gelas/ hari dengan (1 - 2 sendok teh / gelas)

Menurunkan kadar trigliserida kolesterol

Dosis : 1 - 3 gelas/ hari dengan (1 - 2 sendok teh / gelas)

Menurunkan tekanan darah tinggi

Dosis : 1 - 3 gelas/ hari dengan (1 - 2 sendok teh / gelas)

Farmakologi

Beberapa hasil penelitian menunjukkan meniran dapat digunakkan sebagai antidiabetes karena mampu menurunkan kadar gula darah (Raphael *et al.*, 2002); penghambatan biosintesis kolesterol hati, peningkatan katabolisme LDL, peningkatan ekskresi asam empedu (Umbare *et al.*, 2009), menghancurkan batu ginjal (Nishiural *et al.*, 2004); menghambat pertumbuhan *P. falciparum* (Tona *et al.*, 1999); antinematoda (Shakil *et al.*, 2008); antibakteri (Mazumder *et al.*, 2006); menjaga fungsi hati (Bhattacharjee *et al.*, 2006); menghambat perkembangan virus HIV (Notka dan Meiera 2004); menghambat kerja DNA polimerase pada virus Hepatitis B (HBV) dan virus hepatitis Woodchuck (WHV) (Blumberg *et al.*, 1990; Venkateswaran *et al.*, 1987); menurunkan mortalitas sperma (Obianime and Uche 2009), memberikan efek antiinflamasi (Kassuya *et al.*, 2003); meningkatkan aktivitas antioksidan dalam hati dan darah (Kumar *et al.*, 2004); dan menjaga fungsi ginjal (Krithika *et al.*, 2009)

KELOR

(Adi Setiadi)



Nama latin : *Moringa oleifera* Lam sinonim *Moringa pterygosperma* Gaertn.

Klasifikasi :

Kindom (Plantae), Sub kingdom (Tracheobionta), Super Divisi (Spermatophyta), Divisi (Magnoliophyta), Kelas (Magnoliopsida), Sub Kelas (Dilleniidae), Ordo (Capparales), Famili (Moringaceae), Genus (Moringa), Spesies (*Moringa oleifera* Lam.)

Nama Internasional :

Inggris (*dumstick tree, horseradish tree*), Perancis (*ben aile*), Malaysia (*meringai, gemunggai*), Vietnam (*ch[uf]m ng[aas]y*), Pakistan (*Sohanjna*), India (*munga ara*), Mesir (*Shagara al Rauwaq*), Nigeria (*gawara*), dan Tanzania (*mronge*).

Nama Lokal :

Sumatera (*marunggai, munggai, kilor*); Jawa (*kelor*); Madura (*maronggi, kelor*); Bali (*kelor, celor*); Ternate (*kelo*); Sulawesi (*kerol, wori, kelo, atau kelo*); Nusa Tenggara (*parongge, kawona, wona, maringga, marungga, motong, kolehe*); Sulawesi (*kelo, kelo, rowe*); Kepulauan Maluku (*kerol, kelo, kelo*).

Deskripsi Tanaman :

Habitat tanaman kelor berupa pohon dengan ketinggian mencapai 7-12 meter. Batang berkayu, bulat, berkulit tipis, permukaan kulit kasar, percabangan sympodial dan cabang tegak atau miring. Tanaman kelor memiliki daun majemuk berwarna hijau hingga hijau tua. Anak daun tersusun secara berseling, berbentuk bulat telur dengan ujung tumpul berlekuk dengan panjang daun 1-3 cm dan lebar 4 mm-1 cm. Pertulangan daun menyirip dan memiliki tangkai yang panjang.

Bunga tanaman kelor merupakan bunga majemuk, berbentuk malai; terletak di ketiak daun; panjang bunga 10-30 cm; benang sari dan putik kecil; serta mahkota bunga berwarna putih dan putih kekuningan. Buah tanaman kelor berbentuk kapsul (polong) berwarna hijau saat masih muda dan berubah menjadi coklat kehitaman ketika sudah tua dengan panjang 20-45 cm, setiap polong berisi 10-30 biji. Biji berbentuk bulat, bersayap tiga dan berwarna coklat hitam. Tanaman kelor memiliki struktur akar tunggang berwarna putih kotor.

Tanaman kelor tersebar luas secara alami di sekitar kaki pegunungan Himalaya, mulai dari Timur laut Pakistan hingga barat laut India. Tanaman kelor kemudian tersebar hingga Afrika, Australia, dan Asia termasuk Indonesia.

Kandungan Bahan Aktif :

Kandungan kimia utama tanaman kelor diantaranya protein, vitamin A, B, C, dan E, mineral, β -karoten, asam fenol, polifenol, alkaloid, glukosinolat, tannin, saponin dan flavonoid.

Kegunaan :

Tanaman kelor digunakan sebagai obat herbal yang berkhasiat sebagai antioksidan, anti inflamasi, imonomodulator, anti hipertensi, anti diabetes, anti kolesterol, anti bakteri dan jamur, anti tumor dan antikanker. Bagian daun dan polong muda digunakan untuk bahan pangan, sebagai sayuran hijau dengan nilai gizi yang tinggi.

Pemanfaatan Empiris :

Digunakan sebagai bahan baku obat tradisional untuk mengatasi berbagai macam penyakit diantaranya badan lemah dan kurang nafsu makan, penambah ASI, rabun ayam, biduran, sulit buang air kecil, beri-beri, rematik nyeri, pegal linu, penyembuh luka dan lain-lain.

Manfaat Secara Ilmiah:

Secara ilmiah telah dilakukan uji khasiat tanaman kelor khususnya sebagai sumber nutrisi yang kaya protein dan mineral. Nutrisi tanaman kelor terbukti dapat memicu sistem kekebalan tubuh secara alami. Uji klinis tanaman kelor pada ibu yang baru melahirkan menunjukkan adanya peningkatan produksi air susu ibu. Tanaman kelor juga mengandung senyawa fitokimia yang berfungsi sebagai obat. Senyawa tersebut bermanfaat sebagai antioksidan, anti inflamasi, imonomodulator, anti hipertensi, anti bakteri dan jamur, anti tumor dan anti kanker. Daun kelor juga memberikan efek signifikan untuk mengatasi penyakit diabetes mellitus, ekstrak daun kelor sebanding dengan pemberian *glibenclamide* yang berfungsi meningkatkan sekresi insulin oleh pankreas pada hewan uji. Uji klinis tanaman kelor telah dilakukan dengan memberikan ekstrak daun kelor terhadap pasien hiperlipidemia, ternyata kelor memiliki efek sebanding dengan *atenolol* dalam menurunkan kadar lemak hipokolesterolemik (penurun kolesterol).

Bagian yang digunakan untuk herbal :

Bagian tanaman yang digunakan adalah daun, kulit batang, akar, bunga, dan biji.

Cara penggunaan :

- a. Badan lemah dan kurang nafsu makan : akar kelor direbus, disaring dan diminum airnya.
- b. Sakit kuning : 3-7 tangkai daun kelor, 1 sendok makan madu, dan 1 gelas air kelapa hijau. Daun kelor ditumbuk halus diberi 1 gelas air kelapa hijau dan disaring. Kemudian ditambah 1 sendok makan madu dan diaduk sampai merata.
- c. Biduran/alergi : 3 tangkai daun kelor, bawang merah 1 siung, adas pulosari, direbus dengan 3 gelas air mendidih hingga tinggal 2 gelas kemudian disaring. Minum sehari dua kali pagi dan sore.
- d. Rabun ayam : tiga tangkai daun kelor ditumbuk halus seduh dengan 1 cangkir air masak dan disaring, campurkan dengan madu dan aduk sampai merata, diminum sebelum tidur.

LENGKUAS

(Nur Laela Wahyuni Meilawati)



Klasifikasi Lengkuas:

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
Sub Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
Divisi : Magniliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Liliopsida (Berkeping satu/ monokotil)
Sub kelas : Commelinidae
Famili : Zingiberaceae
Genus : *Alpinia*
Spesies : *Alpinia galanga* L.

Nama sinonim :

Alpinia galanga (L.) Swartz = *A. Pyramidata* Bl. = *Amomum medium* Liur. = *Lenguas galanga* (L.) Merr. = *L. Galanga* (L.) Stuntz. = *Maranta galanga* L. (Wijayakusuma *et al.*, 1996).

Nama daerah :

Sumatera: langkueuh (Aceh), lengkueus (Gayo), kelawas, halawas (Batak), lakuwe (Nias), lengkuas (Melayu), langkuweh (Minang), lawas (Lampung). Jawa: laja (Sunda), Laos (Jawa). Kalimantan: langkuas (Banjar). Nusa Tenggara: kalawasan, laja, lahwas, isem (Bali), langkuwas (Roti). Sulawesi: laja, langkuwasa (Makasar), aliku

(Bugis), lingkuwas (Menado), likui (Gorontalo). Maluku: lawase, lakwase (Seram), kourola (Amahai), laawasi, lawasi (Alfuru), galiasa (Halmahera, Ternate), lauwasel (Saparua), logoase (Buru) (Wijayakusuma *et al.*, 1996).

Nama asing :

Galangal , grote galanga, galanga de L' inde, grosser galgant, greater galangal, java galangal, siarnese ginger (Wijayakusuma *et al.*, 1996).

Deskripsi Tanaman:

Lengkuas dapat di temukan di RRC bagian selatan, HongKong, Malaysia, Filipina dan tumbuh di seluruh Indonesia. Dijawa tumbuh liar di hutan, semak belukar, dan umum nya sekarang di budidayakan ditempat terbuka atau sedikit terlindung. Tumbuh di daerah dataran rendah sampai ketinggian 1.200 m dpl.

Terna tahunan berbatang semu, tumbuh tegak, tinggi 1-2 m. Batangnya terdiri dari pelepah daun yang menyatu dan membentuk rimpang yang warna nya hijau keputihan. Batang muda keluar sebagai tunas dari pangkal batang tua. Daun tunggal bertangkai pendek, bentuk daun lanset memanjang, ujung runcing, pangkal tumpul, tepi rata, pertulangan menyirip, panjang 25-50 cm, lebar 7-15cm. Pelepah beralur, warnanya hijau. Perbungaan terbentuk diujung batang, tegak, gagangnya panjang, ramping, jumlah bunga dibagian bawah lebih banyak dari bagian atas, sehingga tandan berbentuk piramida memanjang. Kelopak bunga berbentuk lonceng, warnanya putih kehijauan. Mahkota bunga yang masih kuncup pada bagian ujungnya berwarna putih, bagian bawah warnanya hijau. Buahnya buah buni, bulat, keras, masih muda hijau, setelah tua warnanya hitam kecoklatan. Rimpang merayap, berdaging, kulitnya mengkilap, beraroma khas, warnanya merah atau kuning pucat, bila tua akan berserat kasar dan rasanya pedas. Untuk mendapatkan rimpang yang muda dan belum banyak serat, dilakukan panen pada saat tanaman berumur 2,5-4 bulan.

Ada dua kultivar Lengkuas yang ditanam maupun tumbuh liar, yaitu Lengkuas merah dan Lengkuas putih. Lengkuas putih, bagian tanamannya lebih besar dari varietas lain, Lengkuas merah rimpangnya berwarna merah dan bentuk serta rumpunnya lebih kecil dari lengkuas putih. Lengkuas putih terutama dipakai sebagai penyedap masakan, sedang Lengkuas merah Walaupun lebih harum sebagai penyedap

masakan, tetapi umumnya digunakan sebagai obat. Batang yang sangat muda dan tunas bunga dapat dimakan sebagai sayuran. Alpinia oil yang berasal dari rimpang *Alpinia galanga*, berupa minyak berwarna kuning dengan bau rempah-rempah. Perbanyak dengan biji, potong rimpang yang telah bertunas, atau pemisahan rimpang anaknya (Wijayakusuma *et al.*, 1996).

Sifat Kimiawi dan Efek Farmakologis:

Rasa pedas, hangat. Menetralkan racun, penurun panas, menghilangkan sakit (analgetik), peluruh kentut (karminatif), peluruh kencing, obat jamur (antifungi), penyegar (stimulan), memperkuat lambung dan meningkatkan napsu makan (stomakik) (Wijayakusuma *et al.*, 1996).

Kandungan Gizi dan Bioaktif

Rimpang lengkuas mengandung lebih kurang 1 % minyak atsiri, dengan kandungan kimia utama metil sinamat, sineol, eugenol, kamfer, seskuiiterpen, pinen, galangin (Sinaga, 2007), selain itu pada lengkuas juga ditemukan limonene, α -terpineol, terpen-4-ol, trans- β -farnesene, 1'-acetoxychavicol acetate, 1'-acetoxyeugenol acetate, trans-p-coumaryl diacetate, coniferyl diacetate, 1'-hydroxychavicol acetate, 1'-hydroxychavicol, p-hydroxy-trans-cinnamaldehyde, p-methoxy-trans-cinnamylalcohol, 3,4-dimethoxy-trans-cinnamylalcohol, galangal A, galangal B, galanolactone, labda-8(17)-12-diene-15,16-dial and 8-17-epoxylabd-12-ene-15,16-dial (Weidner *et al.*, 2007).

Voravuthikunchai *et al.* (2006) menyatakan minyak atsiri lengkuas mampu menekan mikroba makanan seperti *S. aureus*, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengawet makanan. Pemanfaatan lengkuas sebagai bahan obat semakin luas dengan ditemukannya berbagai aktivitas biologis yang bermanfaat, antara lain sebagai anti oksidan, immunomodulator, menekan reaksi hipersensitif, alergi, autoimmune dan menekan rasa sakit (Weidner *et al.*, 2007). Zat aktif acetoxychavicol acetate (ACA), yang diisolasi dari rimpang lengkuas mampu menghambat perkembangan virus HIV (Ying Ye and Baoan Li, 2006) sebagai anti mikroba terutama *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Penicillium* sp. dan *Nuerospora* sp. dan sebagai antioksidan melalui uji DPPH (Vankar *et al.*, 2006).

Beberapa Kegunaan Lengkuas:

Bagian Lengkuas	Kegunaan
Buah	<ul style="list-style-type: none">• Menghilangkan rasa dingin• Lambung dan ulu hati• Muntah, mual, diare• Kecikutan (<i>singultus</i>)• Napsu makan kurang
Rimpang	<ul style="list-style-type: none">• Melancarkan haid• Pegal linu (rheumatism), masuk angin.• Diare• Tidak napsu makan.• Demam, kejang panas.• Menghilangkan bau mulut dan bau badan (deodoran).• Sariawan berat (stomatitis aphtosa).• Sakit tenggorok, batuk.• Menghilangkan dahak pada bronkitis.• Radang paru, paru-paru mengandung nanah.• Aphrodisiak• Menghilangkan sakit seperti sakit telinga.

Sumber: Wijayakusuma *et al.*, 1996

Cara pemakaian dalam pengobatan apabila untuk pemakaian dalam dengan merebus buah lengkuas buah: 3-6 gr. Jika digunakan untuk pemakaian luar: rimpang digiling halus, tambahkan minyak kelapa. Dapat digunakan sebagai obat penyakit kulit seperti panu, kurap, ekzema, koreng, jerawat, ruam kulit, bisul, luka.

Beberapa penyakit yang dapat diobati dengan lengkuas dan cara pemakaiannya

Nama penyakit	Cara Pemakaian
Panu	(1) Rimpang lengkuas yang besar sebesar ibu jari dipotong-potong miring. Ujung nya diketuk2 sampai berserabut lalu bagian tersebut direndam sebentar dalam cuka. Gosokkan pada bagian kulit yang panu. Lakukan 2 kali sehari. (2) rimpang di belah 2 tempelkan pada bubuk belerang dan oleskan pada bagian panu.
Kurap	Empat jari limpang lengkuas, satu buah bawang putih, digiling halus lalu tambahkan 1 sendok teh cuka panaskan ramuan ini dioleskan pada bagian tubuh yang kurap
Ekzema	Satu jari rimpang lengkuas dicuci lalu diparut, tambahkan air kapur sirih secukupnya, diaduk merata sampai menjadi adonan seperti bubur. Ramuan ini dipakai untuk mengurap kulit yang terkena ekzema lalu di balut. Diganti 2 kali sehari.
Bercak-bercak dikulit dan tailalat (sproeten)	Dua jari rimpang lengkuas digiling halus tambahkan cuka secukupnya sampai menjadi adonan seperti bubur. Oleskan di bagian tubuh yang terdapat kelainan kulit. Kulit normal yang terkena ramuan ini juga akan terkelupas.

Demam disertai pembesaran limpa	Rimpang lengkuas dicuci lalu diparut dan diperas ambil airnya sebanyak 1 sendok teh, tambahkan sedikit garam dapur minum pada pagi hari.
Pembersihan sehabis bersalin	Lengkuas yang masih muda sebesar 3 jari, dicuci lalu dipotong-potong, rebus dengan air secukupnya, minum
Radang telinga	Tunas muda Lengkuas dikukus, makan bersama makan nasi. (2) 1 jari rimpang lengkuas dicuci bersih lalu diparut tambahkan 2 sendok makan air masak peras lalu disaring. Airnya dipakai untuk mendeteksi telinga yang sakit. Sehari 4 kali 2-3 tetes.
Padang lambung (gastritis)	$\frac{3}{4}$ jari rimpang lengkuas, $\frac{3}{4}$ jari rimpang temulawak, rimpang lempuyang, rimpang bangle, rimpang jahe masing2 setengah jari, 1 jari rimpang kencur, 2 butir telur putih, 15 buah putik mengkudu, 3 jari gula enau di cuci dan dipotong-potong seperlunya. Rebus dengan 4 setengah gelas air bersih sampai tersisa setengahnya. Setelah dingin disaring lalu diminum sehari 3 kali $\frac{3}{4}$ gelas.
Bronchitis	Satu jari rimpang lengkuas dicuci bersih lalu diparut, tambahkan $\frac{1}{2}$ cangkir air masak dan 2 sendok makan madu lalu diramas sampai merata. Peras dan saring, dibagi untuk 3 kali minum. Lakukan setiap hari.
Masuk angin	Dua jari rimpang lengkuas dicuci bersih lalu diparut, diramas dengan 3 sendok makan madu dan

	1 sendok makan arak. Peras dan saring, minum. Sehari 3 kali 2 sendok makan.
Diare	$\frac{3}{4}$ jari rimpang lengkuas dicuci bersih lalu diparut. Tambahkan $\frac{1}{2}$ cangkir air masak dan 1 sendok makan madu. Peras dan saring, minum. Lakukan 2 kali sehari.
Sakit gigi karena angin dan dingin	Buahnya ditumbuk halus menjadi bubuk, masukkan sedikit ke dalam hidung dan oleskan pada gigi yang sakit.

Sumber : Wijayakusuma *et al.*, 1996

KAPULAGA

(Redy Aditya)



Kapulaga di daerah Sumatra dikenal dengan nama roude cardemon (Aceh), kalpulaga (Melayu), pelage puwar (Minangkabau), di Jawa dikenal dengan nama palago (Sunda), kapulaga (Jawa), Kapulaga (Madura), dan kapolagha (Bali). Di Sulawesi dikenal dengan nama kapulaga (Makassar) dan gandimong (Bugis).

Klasifikasi Tanaman

Tanaman kapulaga termasuk dalam;

Kerajaan : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Liliopsida

Ordo : Zingiberaceae

Genus : Amomum

Species : A. Compactum

Nama binomial *Amomum compactum* Soland ex Maton (1811); sinonim *Amomum cardamomum* auct., non L (1753) ; *Amomum kepulaga* Sprague & Burkill (1929).

Deskripsi Tanaman

Kapulaga merupakan tanaman tahunan berupa perdu dengan tinggi 1,5 m, berbatang semu, buahnya berbentuk bulat, membentuk anakan berwarna hijau. Mempunyai daun tunggal yang tersebar, berbentuk

lanset, ujung runcing dengan tepi rata. Pangkal daun berbentuk runcing dengan panjang 25-35 cm dan lebar 10- 12 cm, pertulangan menyirip dan berwarna hijau. Batang kapulaga disebut batang semu, karena terbungkus oleh pelepah daun yang berwarna hijau, bentuk batang bulat, tumbuh tegak, tingginya sekitar 1-3 m. Batang tumbuh dari rizome yang berada di bawah permukaan tanah, satu rumpun bisa mencapai 20-30 batang semu, batang tua akan mati dan diganti oleh batang muda yang tumbuh dari rizoma lain. Kapulaga berbunga majemuk, berbentuk bonggol yang terletak di pangkal batang dengan panjang kelopak bunga 12,5 cm di kepala sari terbentuk elips dengan panjang 2 mm, tangkai putik tidak berbulu, dan berbentuk mangkok. Mahkota berbentuk tabung dengan panjang 12,5 mm, berwarna putih atau putih kekuningan. Mahkota berbuah kotak dengan biji kecil berwarna hitam. Buahnya berupa buah kotak, terdapat dalam tandan kecil-kecil dan pendek. Buah bulat memanjang, berlekuk, bersegi tiga, agak pipih, kadang-kadang berbulu, berwarna putih kekuningan atau kuning kelabu. Buah beruang 3, setiap ruang dipisahkan oleh selaput tipis setebal kertas. Tiap ruang berisi 5-7 biji kecil- 11 kecil, berwarna coklat atau hitam, beraroma harum yang khas. Dalam ruang bijibiji ini tersusun memanjang 2 baris, melekat satu sama lain. Buah tersusun rapat pada tandan, terdapat 5-8 buah pada setiap tandannya. Bentuk buah bulat dan beruang tiga, setiap buah mengandung 14-16 biji dan kulit buah berbulu halus. Panjang buah mencapai 10-16 mm.

Bahan Aktif

Buah Kapulaga yang disuling mengandung minyak atsiri dengan komposisi yaitu sineol, terpineol, borneol. Kadar sineol dalam buah lebih kurang 12%. Biji kapulaga mengandung 3-7% minyak atsiri yang terdiri atas terpineol, terpinil asetat, sineol, alfa borneol, dan beta kamfer. Disamping itu biji juga mengandung lemak, protein, kalsium oksalat dan asam kersik. Penyulingan biji diperoleh minyak atsiri yang disebut *Oleum Cardamomi* yang digunakan sebagai stimulus dan pemberi aroma. Rimpang kapulaga 14 disamping mengandung minyak atsiri, juga mengandung saponin, flavonoida dan polifenol.

Manfaat empiris

Kapulaga dikenal luas di seluruh dunia sebagai komoditas rempah dan obat yang banyak digunakan sejak zaman dahulu dan dimanfaatkan dengan berbagai tujuan. Pada Negara India dan Saudi Arabia, kapulaga dimanfaatkan sebagai bahan campuran pada kopi dan teh. Sedangkan pada wilayah Eropa, kapulaga dimanfaatkan sebagai bahan cita rasa pada makanan. Di Indonesia kapulaga banyak dimanfaatkan sebagai rempah dapur, bahan jamu dan juga aroma terapi. Secara tradisional kapulaga dipercaya dapat meredakan batuk dan juga meredakan perut kembung.

Manfaat ilmiah

Berdasarkan beberapa penelitian kapulaga memiliki manfaat sebagai antibakteria alami karena kandungan sineol yang tinggi pada buah/biji kapulaga. Aroma khas yang dihasilkan oleh kapulaga dimanfaatkan sebagai aromaterapi dan pengobatan gangguan saluran pernafasan seperti influenza, bronchitis dan asma.

Cara pemanfaatan

Pemanfaatan kapulaga secara umum sebagai bumbu dapur dan bahan baku jamu, yaitu dengan memanfaatkan buah kapulaga yang telah dikeringkan baik secara tradisional maupun pengeringan modern. Minyak atsiri yang dihasilkan oleh kapulaga diperoleh melalui penyulingan dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat maupun sebagai aromaterapi.

DAFTAR PUSTAKA

- _____.1991. Taksanomi Tumbuhan (Spermatophyta). Yogyakarta : Gadjah Mada University Pres.
- Abdul AB, Abdelwahab SI, Al-Zubairi AS, Elhassan MM. Murali SM Anticancer and Anti- microbial Activities of Zerumbone from the Rhizomes of Zingiber zerumbut. Int J Pharmacol 2008; 4: 301-304
- Aditama, Y.M. 2018. Daun suren yang sudah berusia 30 tahun ternyata memiliki kandungan antioksidan. <https://bogor.tribunnews.com/2018/02/08/daun-suren-yang-sudah-berusia-30-tahun-ternyata-miliki-kandungan-antioksidan>.
- Aeschbach R, Löliger J, Scott BC, Murcia A, Butler J, Halliwell B, Aruoma OI. Antioxidant actions of thymol, carvacrol, 6-gingerol, zingerone and hydroxytyrosol. Food Chem Toxicol 1994; 32: 31-36.
- Afifah, Efi. 2005. Khasiat dan Manfaat Temulawak. Rimpang Penyembuh Aneka Penyakit. Jakarta: Agro Media Pustaka. hal.3-6.
- Alqasoumi S, Yusufoglu H, Farraj A and Alam A. Effect of 6-shogaol and 6-gingerol on Diclofenac Sodium Induced Liver Injury. Int J Pharmacol 2011; 7: 868-873
- Al-Snafi, A.E. 2016. A review on chemical constituents and pharmacological activities of *Coriandrum sativum*. OSR Journal of Pharmacy 6 (7): 17-42.
- Anjaneyulu ASR, Jaganmohan KR, Ramachandra LR. 1973. Crystalline constituents of Euphorbiaceae, isolation and structural elucidation of three lignans from the leaves of *Phyllanthus niruri*. *Terrahedro. Pergamon Press*. 29:1291 -1298
- Anonim, 2019. Budidaya Jeruk Lemon. [Cybex.pertanian.go.id/ mobile/ artikel/83483/Budidaya-Jeruk-Lemon](http://Cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/83483/Budidaya-Jeruk-Lemon)
- Anonymous. 2006. *WHO monograph on good agricultural and collection practises (GACP) for Artemisia annua L*. WHO Press. Switzerland.
- Anwar F, Latif S, Ashraf M, Gilani AH. 2007. *Moringa oleifera*: A Food Plant with Multiple Medicinal Use. *Phytother Res*. 21:17-25
- Asyraafahmadi. 2018. Surian-pohon kayu besar beraroma cendana. <https://asyraafahmadi.com/en/knowledge/material-knowledge/alami/non-tambang/kayu/surian/>.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan [BPOM]. 2016. Kelor: *Moringa oleifera* Lam, Kekuatan Budaya Nusantara Untuk Kesehatan Dunia. Jakarta: BPPOM
- Bhattacharjee R, Sil PC. 2006. Protein isolate from the herb, *Phyllanthus niruri*, protects liver from acetaminophen induced toxicity. *Biomedical Research*. 17(1):75-79.
- Blumberg BS, Miilman I, Venkateswaran PS, Thyagarajan SP. 1990. Hepatitis B virus and primary hepatocellular carcinoma: treatment of

- HBV carriers with *Phyllanthus amarus*. *Vaccine* 1990. 8 Supplement, S86-S92.
- Bole S, Shivakumara, SS Wahengbam, N Rana, S Kundu, S Dubey, AB Vedamurthy AB. 2013. Phytochemical Screening And Biological Activities Of *Impatiens balsamina*. L Seeds. *World Journal Of Pharmacy And Pharmaceutical Sciences*. 2(6): 5363-5376.
- CABI. *Impatiens balsamina* (garden balsam) Invasive Species Compendium Detailed coverage of invasive species threatening livelihoods and the environment worldwide. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/28765>
- Carson CF, KA. Hammer, and TV. Riley. 2006. *Melaleuca alternifolia* (Tea tree) oil: A review of antimicrobial and other medicinal properties. *Clinical Microbiology Reviews* 19(1):50-62.
- Chang JS., Wang KC, Yeh CF, Shieh DE, Chiang LC. 2013. Fresh ginger (*Zingiber officinale*) has anti-viral activity against human respiratory syncytial virus in human respiratory tract cell lines. *J. Ethnopharmacol.* 145 (1): 146-51. doi: 10.1016/j.jep.2012.10.043. Epub 2012 Nov 1.
- Cheng, K.W., R.Y. Yang, S.C.S. Tsou, C.S.C. Lo, C.T. Ho, T.C. Lee. 2009. Analysis of antioxidant activity and antioxidant constituents of Chinese toon. *J. Funct. Food* 1 (3): 253-259.
- Chong, Tan; Yean-Kee, Lee; Chee, Chin Fei; Heh, Choon Han; Sher-Ming, Wong; Thio, Christina; Teck, Gen; Khalid, Norzulaani; Abd. Rahman, Noorsaadah (2012-11-27). *Boesenbergia rotunda: From Ethnomedicine to Drug Discovery*". Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2012: 473637.
- Choudhury D, Das A, Bhattacharya A, Chakra- barti G. Aqueous extract of ginger shows antiproliferative activity through disruption of microtubule network of cancer cells. *Food Chem Toxicol* 2010; 48: 2872-2880.
- Chung SW, Kim MK, Chung JH, Kim DH, Choi JS, Anton S, Seo AY, Park KY, Yokozawa T, Rhee SH, Yu BP, Chung HY. Peroxisome proliferator- activated receptor activation by a short-term feeding of zingerone in aged rats. *J Med Food* 2009 Apr; 12: 345-50.
- Cuong, P.V., N.T. Minh., N.V. Hung. 2007. Triterpenes from *Toona sureni* Moore (Meliaceae). *J. Chem.* 45: 214-219.
- Dai M, Wikantyasning ER, Wahyuni AS, Kusumawati IKD, Saifudin A, Suhendi A. 2016. Antiproliferative properties of tiliroside from *Guazuma ulmifolia* Lamk on T47D and MCF7 cancer cell lines. *National Journal of Physiology, Pharmacy, and Pharmacology* 6(6):627-633
- Dalimartha S. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jakarta: Trubus Agriwidya, 2000.
- Dalimartha, Setiawan. 2000. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 2. Trubus Agriwidya. Gunung Sahari, Jakarta. ISBN 979-661-065-5

- De Padua LS., Bunyaphratharsa., Lemmens RHMJ. 1999. Plant Resources of South –East Asia. Prosea. 12(1):253p.
- Debjit Bhowmik et al. 2010. Herbal remedies of *Azadirachta indica* and its medicinal application. *J. Chem. Pharm. Res.* 2(1): 62-72.
- Dewi Pratiwi, dkk. 2010. Potensi Ekstrak Etanolik Kulit Buah Jeruk Nipis *Citrus Aurantifolia L.* sebagai Agen Khemopreventif Melalui Penekanan Ekspresi c-Myc dan penghambatan Proliferasi pada Sel Payudara Tikus Galur Sprague Dawley Terinduksi 7,12-Dimetilbenz[a]antrasena. *Majalah Obat Tradisional*, 15(1), 8 – 15, 2010
- Dirjen POM. 1983. Pemanfaatan Tanaman Obat. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 284 halaman.
- Djati MS., Habibu H., Jatiatmadja NA., Rivai M. 2015. Tapak liman (*Elephantopus scaber L.*) extract induced CD4⁺ and CD8⁺ Differentiation from hematopoietic stem cell/ progenitor cell proliferation of mice (*Mus musculus*). *J. Exp. Life Sci.* 5(2):97-103.
- Ekaprasada, M.T., H. Nurdin, S. Ibrahim, D. Hamidi. 2015. Antibacterial activity of methygalate isolated from the leaves of *Toona sureni*. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology* 5(4): 280-282.
- Elfahmi, Batterman S , Koulman A, Hackl T, Bos R, Kayser O, Woerdenbag HJ, Quax WJ. 2006. Lignans from Cell Suspension Cultures of *Phyllanthus niruri*, an Indonesian Medicinal Plant. *J. Nat. Prod.* 69:55 - 58.
- Elon, Yunus, Jacqueline Polancos. 2015. Manfaat Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) dan Olahraga Untuk Menurunkan Kolesterol Total Klien Dewasa. *Jurnal Skolastik Keperawatan* Vol.1, No. 1
- Fajri M, Marfu'ah N, Artanti LO. 2018. Aktivitas antifungi daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*) fraksi etanol, n-heksan, dan Pharnmauho Vol. 5 No. 1 Malaka dkk. 32 kloroform terhadap jamur *Microsporium canis*. *Pharmasipha*, 2018, 2(1);1-6
- Falah, S., D. Haryadi, P. A. Kurniatin, dan Syaefudin. 2015. Komponen Fitokimia Ekstrak Daun Suren (*Toona sinensis*) serta Uji Sitotoksitasnya terhadap Sel Vero dan MCF-7. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 13 (2): 174-180.
- Fayyad, A.G., Nazlina Ibrahim and Wan Ahmad Yaakob. 2017. Evaluation of Biological Activities of Seeds of *Coriandrum Sativu*. *International Journal of Scientific & Engineering Research* 8 (7): 158-1063.
- Gandji K, Chadare FJ, Idohou R, Salako VK, Assogbadjo AE, Gkeke KRL. 2018. Status and utilisation of *Moringa oleifera* Lam.: A Review. *African Crop Sci Journal* 26(1):137-156

- Gopalakrishnan L, Doriya K, Kumar DS. 2016. *Moringa oleifera*: A review of nutritive importance and its medicinal application. Food Science and Human Wellness.5: 49-56
- Gusmaini dan H. Nurhayati. 2007. Potensi pengembangan budidaya *Artemisia annua* L. di Indonesia. *Perspektif Vol 6 (2) : 57-67*.
- Hadipoentiyanti, E. dan S. Wahyuni. 2004. Pengelompokan Kultivar Ketumbar Berdasar Sifat Morfologi. Buletin Plasma Nutfah 10 (1): 32-36.
- Hafid, A.F., T.S. Wahyuni, L. Tumewu, E. Apriyani, A.A. Permanasari, M. Adiani, C.A. Utsubo, A. Widyawaruyanti, M. I. Lusida, Soetjipto, H. Fuchino, N. Kawahara, H. Hotta. 2018. Anti hepatitis C virus activity of Indonesian Mahagoni (*Toona sureni*). Asian Journal of Pharmaceutical & Clinical 11 (2): 87-90. Doi: 10.22159/ajpcr.2018.v11i2.18126.
- Hasanalita., Amir, A., Defrin. (2019) Efektifitas ekstrak jambu biji terhadap kadar hemoglobin pada tikus bunting. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), 290-294.
- Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Jilid III. Badan Litbang Kehutanan Jakarta.p.1824.
- <http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id/4837-2/>
- <http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id/berburu-jeruk-exotic-nipis-borneo-di-tepian-sungai-mahakam/>
- http://www.balitjestro.id:9001/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/YzIzOWJjNmYxN2Y3NTdkZmRkY2Q5YTg1ZDMzZTlIOWQwYmFmYmZhYQ==/index.html
- <https://megapolitan.kompas.com/read/2020/04/01/22191801/peneliti-gabungan-ipb-dan-ui-temukan-senyawa-antivirus-corona>
- Hu R, Zhou P, Peng YB, Xu X, Ma J, Liu Q, Zhang L, Wen XD, Qi LW, Gao N, Li P. 6-Shogaol induces apoptosis in human hepatocellular carcinoma cells and exhibits anti-tumor activity in vivo through endoplasmic reticulum stress. *PLoS One* 2012; 7: e39664.
- Hussain RA, Dickey JK, Rosser MP. 1995. A Novel class of non-peptidic endothelin antagonists isolated from medicinal herb *Phyllanthus niruri*. *Journal of Natural Products*. 58(10):1515 -1520.
- Hwa-Jung, C. 2018. Chemical Constituents of Essential Oils Possessing Anti-Influenza A/WS/33 Virus Activity. *Osong Public Health Res Perspect* 9(6):348-353.
- Igwe CU, Nwaogu LA, Ujuwodu CO. 2007. Assessment of the hepatic effects, phytochemical and proximate compositions of *Phyllanthus amarus*. *African Journal of Biotechnology*. 6(6):728-731.
- Ishimaru K, Yoshimatsu K, Yamakawa T, Kamada H, Shimomura K. 1992. Phenolic constituents in Tissue Cultures of *Phyllanthus niruri*. *Phytochemistry*. 31(6):2015-2018.

- Juniarti dan Yuhernita. 2011. Analisis senyawa metabolit sekunder dari ekstrak metanol daun surian yang berpotensi sebagai antioksidan. *Makara Sains* 15 (1): 48-52.
- Kardinan, A. 2006. *Tanaman artemisia penakluk penyakit malaria*. Kompas Edisi 20 April 2006.
- Kassuya CAL, Sylvestre AA, Lucia VGR, Calixto JB. 2003. Anti-allodynic and antioedematogenic properties of extract and lignans from *Phyllanthus amarus* in model of persistent inflammatory and neuropathic pain. *European Journal of Pharmacology*. 478:145-153.
- Khan N, Mukhtar H (2013). "[Tea and health: studies in humans](#)". *Current Pharmaceutical Design (Literature Review)*. **19** (34): 6141–7. [doi:10.2174/1381612811319340008](#). [PMC 4055352](#). [PMID 23448443](#).
- Kharwar, R.N., V.K. Sharma et al. 2020. Harnessing the Phytotherapeutic Treasure Troves of the Ancient Medicinal Plant *Azadirachta indica* (neem) and Associated Endophytic Microorganisms. *Planta Med*. 1-35.
- Kim HW, Oh DH, Jung C, Kwon DD, Lim YC. Apoptotic Effects of 6-Gingerol in LNCaP Human Prostate Cancer Cells Soonchunhyang. *Med Sci* 2011; 17: 75-79.
- Kim MK, Chung SW, Kim DH, Kim JM, Lee EK, Kim JY, Ha YM, Kim YH, No JK, Chung HS, Park KY, Rhee SH, Choi JS, Yu BP, Yokozawa T, Kim YJ, Chung HY. Modulation of age-related NF- κ B activation by dietary zingerone via MAPK pathway. *Exp Gerontol* 2010; 45: 419-26.
- Kirana C, Jones G P, Record IR and McIntosh G.H. 2006. Anticancer Properties of Panduratin A Isolated from *Boesenbergia Pandurata* (Zingiberaceae), *Journal of Natural Medicine*, 61:131-137)
- Kirana C, McIntosh GH, Record IR, Jones GP. Antitumor activity of extract of *Zingiber aromaticum* and its bioactive sesquiterpenoid zerumbone. *Nutr Cancer* 2003; 45: 218-25.
- Komuraiah A, Bolla K, Rao KN, Ragan A, Raju VS, Charya MAS. 2009. Antibacterial studies and phytochemical constituents of South Indian *Phyllanthus* species. *African Journal of Biotechnology*. 8(19):4991-4995.
- Krithika R, Mohankumar R, Verma RJ, Shrivastav PS, Mohamad IL, Gunasekaran P, Narasimhan S. 2009. Isolation, characterization and antioxidative effect of Phyllanthin against CCl₄-induced toxicity in HepG2 cell line. *Chemico-Biological interactions*. 181:351-358.
- Kumar KBH, Kuttan R. 2004. Protective effect of an extract of *Phyllanthus amarus* against radiation induced damage in mice. *J. Radiat. Res*. 45:133-139.
- Kumar NS, Gurunani SG. 2019. *Guazuma ulmifora* Lam: A review for future view. *J Med Pl Sci* 7(2):205-210

- Kurniawan, N., Yuliani, F. Rachmadiarti. 2013. Uji Bioaktivitas Ekstrak Daun Suren (*Toona sinensis*) terhadap Mortalitas Larva *Plutella xylostella* pada Tanaman Sawi Hijau. *LenteraBio* 2 (3): 203–206.
- Kusmardi, Kumala S, Enif E. 2007. Efek Imunomodulator Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Casia alata* L.) Terhadap Aktivitas dan Kapasitas Fagositosis Makrofag. *Jurnal Makara Kesehatan*, 2007, 11(2); 5053.
- Lee HY, Park SH, Lee M, Kim HJ, Ryu SY, Kim ND, Hwang BY, Hong JT, Han SB, Kim Y. 1-Dehydro-[10]-gingerdione from ginger inhib- its IKK β activity for NF- κ B activation and sup- presses NF- κ B-regulated expression of inflam- matory genes. *Br J Pharmacol* 2012; 167: 128- 140.
- Leone A, Spada A, Battezzati A, Schiraldi A, Aristil J, Bertoli S. 2015. Cultivation, Genetic, Etnopharmacology, Phytochemistry and Pharmacology of *Moringa oleifera* Leaves: An Overview. *Int. J. Mol Sci.* 16:12791-12835
- Li J, Song D, Wang Sh, Dai Y, Zhou J, Gu J. Antiviral Effect of Epigallocatechin Gallate via Impairing Porcine Circovirus Type 2 Attachment to Host Cell Receptor. *Viruses* 2020, 12, 176 (18 pp)
- Ling H, Yang H, Tan SH, Chui WK, Chew EH. 6-Shogaol, an active constituent of ginger, in- hibits breast cancer cell invasion by reducing matrix metalloproteinase-9 expression via blockade of nuclear factor- κ B activation. *Br J Pharm* 2010; 161: 1763-77.
- Liu Y, Whelan RJ, Pattnaik BR, Ludwig K, Subudhi E, Rowland H, Claussen N, Zucker N, Uppal S, Kushner DM, Felder M, Patankar MS, Kapur A. Terpenoids from *Zingiber officinale* (Ginger) induce apoptosis in endometrial can- cer cells through the activation of p53. *PLoS One* 2012; 7: e53178.
- Mahmood MS , Martinez JL, Aslam A, , Rafique A, Raúl Vinet R, Laurido C, Hussain I, Rao Zahid Abbas RZ, Khan A, Ali S. 2016. Antiviral effects of green tea (*Camellia sinensis*) against pathogenesis viruses in human and animals (a mini-review). *Afr J Tradit Complement Altern Med.* (2016) 13(2):176-184. <http://dx.doi.org/10.4314/ajtcam.v13i2.21>
- Manikandan A, Rajendran R, Abirami M, Kongarasi K. 2016. Antimicrobial Activity and Phytochemical Analysis of *Impatiens balsamina* Seed (Kaci-t-tumpai) Collected from Coimbatore District, Tamil Nadu, India. *Int J Pharm Sci Res* 2016; 7(12): 5039-43.doi: 10.13040/IJPSR.0975-8232.7(12).5039-43.
- Manjunatha JR, Bettadaiah BK, Negi PS, Srinivas P. Synthesis of quinoline derivatives of tetrahydrocurcumin and zingerone and evalua- tion of their antioxidant and antibacterial attri- butes. *Food Chem* 2013 Jan 15; 136: 650-8.
- Marliani, L., H. Kusriani, dan N. I. Sari. 2014. Aktivitas antioksidan daun dan buah jamblang (*Syzygium cumini* L.) Skeel. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM Sains, Teknologi, dan Kesehatan*:201-206.

- Masuda Y, Kikuzaki H, Hisamoto M, Nakatani N. Antioxidant properties of gingerol related compounds from ginger. *Biofactors* 2004; 21: 293-6.
- Mazumder A, Mahato A, Mazumder R. 2006. Antimicrobial potentiality of *Phyllanthus amarus* against drug resistant pathogens. *Natural Product Research*. 20(4):323-326.
- Mazumder A, Mahato A, Mazumder R. 2006. Antimicrobial potentiality of *Phyllanthus amarus* against drug resistant pathogens. *Natural Product Research*. 20(4):323-326.
- Ndruru, Y. S., & Abadi, H. (2017). Formulasi sediaan masker krim ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L.). *Journal of Pharmaceutical*, 1(2), 80-85.
- Negi, J.S., V.K. Bisht, M.K. Bharti, R.C. Sundriyal. 2011. Chemical and pharmacological aspects of *Toona* (Meliaceae). *Research Journal of Phytochemistry* 5 (1): 14-21. Doi: 10.3923/rjphyto.2011.14.21.
- Newman MF, Burgess PF dan Whitemore TC. 1999. Pedoman Identifikasi Pohon-Pohon di Pulau Kalimantan. Bogor: Prosea Indonesia.
- Nnabugwu, T. 2020. Madagascar launches 'Covid-organics' as a remedy for the novel coronavirus. *Ventures Afrika*. <http://venturesafrica.com/madagascar-launches-covid-organics-as-a-remedy-for-the-novel-coronavirus/>. Diakses tanggal 29 April 2020.
- Notka F, Meiera GR. 2004. concerted inhibitory activity of *Phyllanthus amarus* on HIV replication in vitro and ex vivo. *Antiviral Research*. 64:93- 102.
- Noviana E, 2011. Uji Potensi Ekstrak Daun Suren (*Toona sureni* Blume) sebagai Insektisida Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.). [Skripsi]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Nur, S.W. 2006. Perbandingan Sistem Ekstraksi dan Validasi Penentuan Xanthorrhizol dari Temulawak secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. Skripsi. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Nurlansi, Jahidin. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol dan Fraksi Etilasetat Daun Ketepeng Cina (*Casia alata* L). *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 2017, 2(2);13-18.
- Obianime AW, Uche FI. 2009. The comparative effects of methanol extract of *Phyllanthus amarus* leaves and Vitamin E on the Sperm parameters of Male guinea pigs. *J. Appl. Sci. Environ. Manage*. 13(1):37- 41.
- Obianime AW, Uche FI. 2009. The Phytochemical constituents and the effects of methanol extracts of *Phyllanthus amarus* leaves (kidney stone plant) on the hormonal parameters of Male guinea pigs. *J. Appl. Sci. Environ. Manage*. 13(1):5-9

- Oku H, K Ishiguro. 2001. Antipuritic and entedematitic effect of extract and compounds of *Impatiens balsamina* L. in atopic dermatitis model NC mice. *Phytother.Res.* 15: 506-510 DOI: 10.1002/ptr.964
- Oranun O, Wannee J. 20017. Fingerroot, *Boesenbergia rotunda* and its Aphrodisiac Activity. *Pharmacognosy Reviews.* **11** (21): 27–30.
- Pareira GA, Araujo NMP, Arruda HS, Farias DP, Molina G, Pastore GM. 2019. Phytochemicals dang biological activities of mutamba (*Guazuma ulmifolia* Lam): review, *Food Research International*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108713>
- Park M, Bae J, Lee DS. Antibacterial activity of [10]-gingerol and [12]-gingerol isolated from ginger rhizome against periodontal bacteria *Phytother Res* 2008; 22: 1446-1449.
- Park YJ, Wen J, Bang S, Park SW, Song SY. [6]-Gingerol induces cell cycle arrest and cell death of mutant p53-expressing pancreatic cancer cells. *Yonsei Med J* 2006; 47: 688-97.
- Pasaribu W, SNJ Longdong, JD Mudeng. 2015. Efektivitas Ekstrak Daun Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.) Untuk Meningkatkan Respon Imun Non Spesifik Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Budidaya Perairan* 3(1): 83-92
- Pireira GA, Arruda HS, Morais DR, Araujo NMP, Pastore GM. 2019. Mutamba (*Guazuma ulmifora* Lam.) fruit as a novel source of dietary fibre and phenolic sompounds. *Food Chemistry* doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125857>
- Plengsuriyakarn T, Viyanant V, Eursitthichai V, Tesana S, Chaijaroenkul W, Itharat A, Na- Bangchang K. Cytotoxicity, toxicity, and anti- cancer activity of Zingiber officinale Roscoe against cholangiocarcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev* 2012; 13: 4597-606.
- Prastiwi, SS dan Ferry F.2017. Kandungan dan aktivitas farmakologi jeruk nipis (*Citrus aurantifolia swing.*). *Farmaka(Jurnal Ilmiah Farmasi Indonesia)* 2015:15(2): 1-15
- Pratiwi, Donna, Irma Suswati, dan Mariyam Abdullah. 2013. Efek Anti Bakteri Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* L.) Terhadap Salmonella Typhi Secara In Vitro. VOLUME 9 NO 2 DESEMBER 2013
- Purwandari, R., Subagiyo, S., & Wibowo, T. (2018). Uji aktivitas antioksidan ekstrak daun jambu biji. *Journal of Chemistry*, 2(2), 67-72.
- Qian-Cutrone J, Huang S, Trimble J, Li H, Lin P, Alam M, Klohr SE, Kadow KF.1996. Niruriside, a New HIV REV/RRE Binding Inhibitor from *Phyllanthus niruri*. *J. Nat. Prod.* 59:196-199.
- Rahman S, Salehin F, Iqbal A. In vitro antioxi- dant and anticancer activity of young Zingiber officinale against human breast carcinoma cell lines. *BMC Complement Altern Med* 2011; 11: 76.
- Rahmani A.H., F. M Al shabrmi, S.M Aly. 2014. Active ingredients of ginger as potential candidates in the prevention and treatment of diseases via

- modulation of biological activities. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol* 2014;6(2):125-136 www.ijppp.org /ISSN:1944-8171/IJPPP0000143.
- Ramadass, M and P. Thiagarajan, 2015. A review on *Melaleuca alternifolia* (Tea Tree) oil. *Int J. Pharm Bio Sc.* October 6 (4): 655-661.
- Ramadhinta, Talitha Maghfira, M. Yanuar Ichrom Nahzi, dan Lia Yulia Budiarti. 2016. Uji Efektivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* L.) Sebagai Bahan Irigasi Saluran Akar Alami Terhadap Pertumbuhan *Enterococcus Faecalis* In Vitro. *Dentino (Jur. Ked. Gigi)*, Vol I. No 2. September 2016: 124 – 128
- Raya, M. K., I. R. Ngardita, dan R. N. Sumardi. 2018. *Gema kesehatan* 10 (1): 28-35.
- Razak, Abdul, dkk. 2013. Uji Daya Hambat Air Perasan Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* s.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2013; 2(1)
- Redaksi Agro Media. 2008. *Buku Pintar Tanaman Obat*, (Jakarta: PT. Agromedia Pustaka, 2008), Hlm. 145
- Reddy LJ, dkk. Evaluation of Antibacterial and Atioxidant Activities of The Leaf Essential Oil and Leaf extract of *Citrus Aurantifolia* L. *Asian Journal of Biochemical and Pharmaceutical Research*. May 2012;2:346-53
- Rizal, M. 2020. Mungkinkah Lemon Dikembangkan Sebagai Anti Covid 19. *Tabloid Sinar Tani* Edisi 15 Mei 2020.
- Rohadi, S. Raharjo, I. I. Falah, dan U. Santoso. 2016. Aktivitas antioksidan ekstrak biji duwet (*Syzygium cumini* Linn.) pada peroksidasi lipida secara in vitro. *AGRITECH* 36 (1): 30-37.
- Sabina EP, Pragasam SJ, Kumar S, Rasool M. 6-gingerol, an active ingredient of ginger, protects acetaminophen-induced hepatotoxicity in mice. *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao* 2011; 9: 1264-9.
- Sangat HM, Zuhud EAM, Damayanti EK. 2000. *Kamus Penyakit dan Tumbuhan Obat Indonesia (Etnofitomedika)*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Sari R.K., W. Syafii, S.S. Achmadi S.S., M. Hanafi, Y.T. Laksana. 2012. Aktivitas Antikanker dan Kandungan Kimia Ekstrak Kayu Teras Suren (*Toona sureni*). *Jurnal Ilmu dan Tekniknologi Kayu Tropis*, 10 (1): 1-11.
- Schmuttere, H. 1995. *The Neem Tree Azadirachta indica* A Juss and other meliaceous plants: sources of uniques natural product for integrated pest management, medicine, industry, and other purpose. VCH, New York; Weinham; Cambridge; Tokyo. p375.
- Seeberger, P. H. and K. Schulze. 2020. *Artemisia annua to be tested against covid-19*. Max-Planck-Gesellschaft. <https://www.mpg.de/14663263/artemisia-annua-to-be-tested-against-covid-19>. Diakses tanggal 29 April 2020.

- Setiawati, W., R. Murtiningsih, N. Gunaeni, dan T. Rubiati. 2008. Tumbuhan Bahan Pestisida Nabati dan Cara Pembuatannya untuk Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT). Prima Tani, Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 203 hlm.
- Setiyono RT. 2011. Varietas unggul tanaman temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*. 17(3):2-4.
- Shakil NA, Pankaj Kumar J, Pandey RK, Saxena DB. 2008. Nematicidal prenylated flavonones from *Phyllanthus niruri*. *Phytochemistry*. 69:759-764.
- Sharma, R.P., R. S. Singh, T. P. Verma, B. L. Tailor, S. S. Sharma dan S. K. Singh. 2014. Coriander the Taste of Vegetables: Present and Future Prospectus for Coriander Seed Production in Southeast Rajasthan. *Economic Affairs* 59(3): 345-354. DOI 10.5958/0976-4666.2014.00003.5.
- Shin SG, Kim JY, Chung HY, Jeong JC. Zingerone as an antioxidant against peroxyntirite. *J Agric Food Chem* 2005; 53: 7617-7622.
- Silalahi, M. 2018. Jambalang (*Syzygium cumini* (L.)) dan bioaktivitasnya. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan* 7(2): 124-132.
- Sinaga, E. *Alpinia galanga* (L.) Willd. Lengkua. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tumbuhan Obat UNAS. www.lib.unas.ac.id.
- Sinaga, E. 2008. *Amomum cardomomum* Willd. Pusat penelitian dan Pengembangan Tumbuhan Obat. Jakarta: Universitas Nasional.
- Singh B, Agrawal PK, Thakur RS. 1989. A new lignin and a new neolignan from *Phyllanthus niruri*. *Journal of Natural Products*. S2(I):48 -51.
- Situmorang ROP, Harianja AH, Silalahi J. 2015. Karo's local wisdom: the use of woody plants for traditional diabetic medicines. *Indonesian Journal of Forestry Research* 2(2):121-131
- Su BL, R Zeng, JY Chen, CY Chen, JH Guo, and CG Huang 2012. Antioxidant and Antimicrobial Properties of Various Solvent Extracts from *Impatiens balsamina* L. Stems. *Journal of Food Science* 77(6): 614-619 doi: 10.1111/j.1750-3841.2012.02709.x
- Sumardi. 1998. Isolasi dan Identifikasi Minyak Atsiri dari Biji Kapulaga (*Amomum cardomomum*). Undergraduate thesis, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro. Semarang
- Sunil U. Patel SU, R Osborn, S Rees, JM. Thornton 1998. Structural Studies of *Impatiens balsamina* Antimicrobial Protein (Ib-AMP1). *Biochemistry* 37: 983-990
- Syamsuhidayat SS dan Hutapea JR. 1991. Inventaris Tanaman Obat Indonesia (I). Jakarta.p.222.
- Syamsuhidayat, S dan J.R. Hutapea. 1991. Inventaris Tanaman Obat Indonesia. Jakarta: Depkes RI.

- Syamsuhidayat,S. dan Ria,J. 1991. Inventarisasi Tanaman Obat Indonesia. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Taha RM. 2002. *Impatiens balsamina* L. In: van Valkenburg, JLCH and Bunyaphratharsara N (Editors). Palnt Resources of South-East Asia No. 12 (2). Medicinal and poisonous plants 2. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia 308-309
- Theresia, R., S. Falah, M. Safithri, dan M. Assyar. 2016. Toksisitas ekstrak & fraksi dari daun dan kulit kayu surian (*Toona sinensis*) terhadap larva udang (*Artemia salina* L.). *Current Biochemistry* 3 (3): 128-137.
- Thomas J., CF. Carson, GM. Peterson, SF. Walton, KA. Hammer, M. Naunton, RC. Davey, T. Spelman, P. Dettwiller, G. Kyle, GM. Cooper, and KE. Baby. 2016. Therapeutic Potential of Tea Tree Oil for Scabies. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 94(2): 258–266.
- Timothy, S.Y., Goji, S.Y., et al. 2011. Antibacterial and phytochemical screening of the ethanolic leaf extract of *Azadirachta indica* (neem, family Meliaceae). *International journal of applied biology and pharmaceutical technology*. 2(3): 194-199.
- Tjitrosoepomo. 1990. Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Tona L, Ngimbi NP, Tsakala M, Mesia K, Cimanga K, Apers S, De Bruyne T, Pieters L, Totte´ J, Vlietinck AJ. 1999. Antimalarial activity of 20 crude extracts from nine African medicinal plants used in Kinshasa, Congo. *Journal of Ethnopharmacology*. 68:193-203
- Umbare RP, Mate GS, Jawalkar DV, Patil SM, Dongare SS. 2009. Quality evaluation of *Phyllanthus amarus* (Schumach) leaves extract for its hypolipidemic activity. *Biology and Medicine*. 1(4):28-33.
- USDA. 2020. *Artemisia annua* Classification. United States Department of Agriculture-Natural Resources Conservation Service. <https://plants.usda.gov/java/ClassificationServlet?source=display&classid=ARAN3>. Diakses tanggal 3 Mei 2020.
- USDA. 2020. *Syzygium cumini* Classification. United States Department of Agriculture-Natural Resources Conservation Service. <https://plants.usda.gov/java/ClassificationServlet?source=display&classid=SYCU>. Diakses tanggal 18 Desember 2020.
- Utami P dan DE Puspaningtyas. 2013. The miracle of herbs. Jakarta: Agromedia.177-183.
- Vankar, P.S., Tivari, V., Singh, I.W., and N. Swapana, 2006. Antioxidant properties of some exclusive species of Zingiberacea family of Manipur. *Electronic Journal of Environmental, Agriculture and Food Chemistry (EJEAFCh)* 5 (2): 1318-1322.
- Venkateswaran PS, Millman I, Blumberg BS. 1987. Effects of an extract from *Phyllanthus niruri* on hepatitis B and woodchuck hepatitis viruses: In vitro and in vivo studies. 1987. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 84:274-278.

- Voravuthikunchai S.P, S. Limsuwan, O. Supapoland ,S. Subhadhirasakul, 2006. Antibacterial activity of extracts from family zingiberaceae against foodborne pathogens.
- Wang, P.H., M.J. Tsai, and Hsu C.Y. 2008. *Toona sinensis* Roem (Meliaceae) leaf extract alleviated hyperglycemia via altering adipose glucose transporter 4. *Food Chem. Toxicol.* 46 (7): 2554-2560.
- Weidner et al., 2007. US Patent 7252845 - Synergistic compositions containing aromatic compounds and terpenoids present in *Alpinia galanga*. US Patent Issued on August 7, 2007
- Weng CJ, Wu CF, Huang HW, Ho CT, Yen GC. Anti-invasion effects of 6-shogaol and 6-gin-gerol, two active components in ginger, on human hepatocarcinoma cells. *Mol Nutr Food Res* 2010; 54: 1618-1627.
- Wijayakusuma, H., S. Dalimartha, A.S. Wirian. 1996. Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia. *Tanaman Berkhasiat Obat IV*. Halaman 97-100.
- Wikipedia, 2020. https://id.wikipedia.org/wiki/Jambu_biji.
- Wilson, K. A. 1957. A taxonomic study of the Genus *Eugenia* (Myrtaceae) in Hawaii. *Pacific Science* XI: 161-180.
- Winarto WP. 2007. *Tanaman Indonesia untuk Pengobatan Herbal*. Jakarta: Karyasari Herba Media
- Yeap Amarin LF. 1993. A di -dehydrohexahydroxydiphenoyl hydrolysable tannin from *Phyllanthus amarus*. *Phytochemistry*. 33(2):487 -491.
- Ying Ye and Baoan Li, 2006. 1'S-1'-Acetoxychavicol acetate isolated from *Alpinia galanga* inhibits human immunodeficiency virus type 1 replication by blocking Rev transport *J Gen Virol* 87: 2047-2053.
- Young HY, Luo YL, Cheng HY, Hsieh WC, Liao JC, Peng WH. Analgesic and anti-inflammatory activities of [6]-gingerol. *J Ethnopharmacol* 2005; 96: 207-310.
- Yuana, W. T., Andiarsa, D., Suryatinah, Y., & Juhairiyah. (2016) pemanfaatan tanaman obat tradisional anti diare pada suku Dayak dusun Deyah di kecamatan Muara Uya kabupaten Tabalong. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 2(1), 7-13.
- Yuliani., Dewi SK., Rachmadiarti F. 2018. The morphological, anatomical and physiological characteristics of *Elephantopus scaber* L. as explants source for tissue culture. *International Confrence of Science and Technology (ICST)*. Atlantic Press.p. 61-66.
- Yun JM, Kweon MH, Kwon HJ, Hwang JK, and Mukhtar H. 2006. Induction of Apoptosis and Cell Cycle Arrest by a Chalcone Panduratin A Isolated from *Kaempferia pandurata* in Androgen-Independent Human Prostate Cancer Cells PC3 and DU145, *Carcinogenesis Advance Access*, 27(7):1454-1464).
- Zanau, D. 2007. Pohon kayu suren. <https://dzanau.wordpress.com/2007/12/05/pohon-kayu-suren/> .