

Tanaman Potensial
**Peningkat Imunitas Tubuh dan
Pengobatan Tradisional**

UU No 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).



Tanaman Potensial **Peningkat Imunitas Tubuh dan Pengobatan Tradisional**

Virsa Handayani
Aktsar Roskiana Ahmad
Andi Amaliah Dahlia

123-456-7890

Tanaman Potensial Peningkat Imunitas Tubuh dan Pengobatan Tradisional

**Virsa Handayani
Aktsar Roskiana Ahmad
Andi Amaliah Dahlia**

Editor:
Silvia Neski Roselina

Desainer:
Widiyana

Sumber Gambar Kover:
www.freepik.com

Penata Letak:
Silvia Neski Roselina

Proofreader:
Tim YPCM

Ukuran:
viii, 58 hlm, 15,5x23 cm

ISBN:
978-623-8226-42-9

Cetakan Pertama:
April 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**Anggota IKAPI: 027/Anggota Luar Biasa/SBA/21
YAYASAN PENDIDIKAN CENDEKIA MUSLIM**

Perumahan Gardena Maisa 2, Blok A. 15, Koto Baru, Kecamatan Kubung,
Kabupaten Solok, Provinsi Sumatra Barat-Indonesia 27361

HP/WA: 0823-9205-6884

Website: www.cendekiamuslim.com

E-mail: cendekiamuslimpress@gmail.com

Marketplace: <http://store.cendekiamuslim.or.id/>

DAFTAR ISI

Prakata.....	vii
Tanaman Potensial Peningkat Imunitas Tubuh dan Pengobatan Tradisional	1
1. Caesalpinia sappan (secang/sappan).....	4
2. Zingiber officinale (Jahe)	7
3. Syzygium aromaticum (cengkeh).....	9
4. Cymbopogon citratus (serai/sereh).....	10
5. Syzygium polyanthum (Salam)	13
6. Pandanus Amaryllifolius (Pandan Wangi)	13
7. Nigella sativa (Jintan hitam).....	16
8. Piper nigrum (lada/merica).....	17
9. Foeniculum vulgare (Adas)	18
10. Alyxia stellata (Pulosari)	20
11. Rauvolfia verticillata Lour (Pule pandak)	21
12. Ageratum conyzoides (Bandotan)	22
13. Strobilanthes crispata (Keji Beling)	24
14. Phyllanthus urinaria (Meniran).....	25
15. Elephantopus scaber L. (Tapak liman).....	26
16. Catharanthus roseus (Tapak Dara)	27
17. Sonchus arvensis L (Tempuyung).....	29
18. Amomum cardamomum (Kapulaga).....	20
19. Coriandrum sativum (Ketumbar).....	31
20. Morinda citrifolia (Mengkudu).....	33
21. Allium sativum (Bawang Putih).....	36

22.	(<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban) (Pegagan).....	38
23.	<i>Alpinia galanga</i> (Lengkuas) (Pegagang)	41
24.	<i>Curcuma longa</i> Linn. syn. <i>Curcuma domestica</i> Val (Kunyit) 46	
Daftar Pustaka.....		57
Profil Penulis		57

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt. karena berkat rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini. Buku ini disusun sebagai salah satu bentuk penyampaian informasi terkait potensi alam dalam pemanfaatannya sebagai *minuman penambah imunitas dan pengobatan tradisional* ataupun khasiat lainnya. Besar harapan kami buku ini memberikan informasi ilmiah ataupun sebagai referensi terkait potensi tanaman yang banyak ditemukan dilingkungan sekitar dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat di gunakan sebagai tanaman obat khususnya sebagai penambah imunitas.

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu sehingga kami dapat menyelesaikan buku ini. Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan buku ini, sehingga dapat menghasilkan karya buku yang lebih baik lagi.

Makassar, Februari 2023

Penulis



Tanaman Potensial

Peningkat Imunitas Tubuh dan Pengobatan Tradisional

Kabupaten Takalar masuk dalam KSN Perkotaan Mamminasata bersamaan dengan kawasan perkotaan Maros, Kota Makassar, perkotaan Sungguminasa dan perkotaan Takalar (ibukota kabupaten Pattalasang). Secara astronomis, wilayah Kabupaten Takalar terletak antara 5030' – 5038' Lintang Selatan dan 119022' – 119039' Bujur Timur. Berdasarkan posisi geografis, di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan Jenepono. Di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan Kota Makassar. Sedangkan di sebelah barat dan selatan dibatasi oleh Selat Makassar dan Laut Flores

Sanbrone adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan, Indonesia. Desa yang ada di kecamatan ini sebanyak 6 desa yaitu Banyuanyara, Laguruda, Paddinging, Sanrobone, Tonasa dan Ujung Baji.. Tiga (4) desa diantaranya merupakan desa yang termasuk desa binaan Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia (YW-UMI): Desa Sanrobone, Desa Paddinging dan Desa Tonasa. Kecamatan Sanrobone terletak ± 14 Km di sebelah barat ibukota Kabupaten daerah Takalar. Batas administrasi wilayah Kelurahan Sanrobone yaitu sebelah utara berbatasan dengan desa Paddinging. Sebelah Timur berbatasan dengan desa Banyuanyara. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Laguruda. Sebelah Barat berbatasan dengan desa Laguruda. Kelurahan Sanrobone terdiri atas 10 RK, 24 RT, dan 5 Dusun. Lingkungan, yaitu Dusun Bontowa, Dusun Lau, Dusun Salekowa, Dusun Sanrobon dan Dusun Kassuarrang.

Sosial Budaya, kultur budaya di Kelurahan Sanrobone masih sangaterat dengan budaya Makassar karena sebagian besar penduduk bersuku Makassar yang merupakan penduduk asli dan sebagian kecil merupakan warga pendatang. Desa Sanrobone beriklim tropis, di mana curah hujan berkisar 272,10 mm/Tahun dengan suhu udara rata-rata 27-32C. Secara keseluruhan luas wilayah Sanrobone 6,32 km², di mana keadaanalam geografis merupakan daerah daratan, sehingga berpotensi dibidang perkebunan, peternakan, pertambangan dan pertanian yang merupakan mata pencaharian masyarakat setempat.

Dari data observasi ditemukan beberapa tanaman dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Oleh karena itu dilakukanlah pengkajian lebih lanjut terkait pemanfaatan tanaman potensial untuk menambah imunitas dan pengobatan tradisional dalam bentuk sediaan teh *booster*. Sediaan teh ini dapat dimanfaatkan terutama pada kondisi pancaroba di mana cuaca yang tidak menentu maupun kondisi Pandemi setelah masa pandemik covid 19. Pengkajian ini diharapkan dapat meningkatkan fungsi dari tanaman potensial tersebut sehingga dapat digunakan secara tepat dan aman.

Berikut peta administrasi Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takala



Pada Desa Sanrobone ini, terdapat banyak tanaman yang berpotensi dapat meningkatkan imunitas tubuh serta menjadi bahan pengobatan tradisional, yakni:

1. *Caesalpinia sappan* (secang/sappan)



Gambar *Caesalpinia sappan* (secang/sappan)

a. Deskripsi Tanaman

Kayu secang termasuk pohon kecil, berduri banyak, tingginya dapat mencapai 5-10 meter (Heyne, 1987:934). Daun secang merupakan daun majemuk menyirip ganda dengan panjang 25-40 cm, jumlah

anak daunnya 10-20 pasang yang letaknya berhadapan. Anak daun tidak bertangkai berbentuk lonjong, pangkal romping, ujung bulat, tepi daun rata dan hampir sejajar. Panjang anak daun 10–25 mm, lebar 3–11 mm dan berwarna hijau. Bunga majemuk berbentuk malai, bunga keluar dari ujung tangkai dengan panjang 10–40 cm, mahkota bunga berbentuk tabung berwarna kuning. Buah secang adalah buah polong, panjang 8- 10 cm, lebar 3–4 cm, ujung seperti paruh berisi 3–4 biji, jika masak berwarna hitam. Biji secang bulat memanjang dengan panjang 15–18 mm dan lebar 8–11 mm, tebalnya 5–7 mm, berwarna kuning kecokelatan. Akar secang adalah akar tunggang berwarna coklat kotor.

b. Kandungan Kimia

Kayu secang memiliki kandungan asam galat, tanin, resin, resorsin, brasilin, brasilein, d-alfa-phellandrene, oscimene, alkaloid, falvonoid, saponin, fenil propana, terpenoid, dan minyak asiri

c. Efek Farmakologi:

1) Asam urat

Senyawa aktif dalam kayu secang diduga menghambat pembentukan asam urat yang berlebihan dalam tubuh. Dengan cara ini efek komplikasi berupa rematik gout bisa dicegah.

2) Kanker

Secara *in vitro* ekstrak metanol, n-butanol serta kloroform dari kayu secang dapat membunuh beberapa galur sel kanker. Brazilin salah satu senyawa penyusun kayu secang diperkirakan merupakan senyawa yang memiliki aktivitas kanker tersebut. Senyawa fenolik dan flavonoid dalam kayu secang juga diketahui memiliki sifat antioksidan. Antioksidan sangat penting dalam pencegahan kanker dan membentengi tubuh dari pengaruh buruk radikal bebas. Senyawa aktif lain seperti *sappanchalcone* dan *caesalpin P*, juga terbukti memiliki khasiat sebagai anti diabetes dan terapi gout secara *in vitro*.

3) Flu dan batuk

Khasiat kayu secang yang pertama yakni dapat menyembuhkan gejala panas dalam seperti radang, batuk, dan flu ringan. Kandungan anti-radang dalam kayu secang disebut mampu menghambat aktivitas hyaluronidase, protein sebagai sumber utama peradangan. Hasil penelitian pada tikus menunjukkan, kandungan antioksidan brazilin ternyata ampuh untuk

menjaga kekebalan tubuh. Hal ini juga dapat menjaga kesehatan dan fungsi hati.

4) Khasiat secara umum

Kayu secang berkhasiat menghangatkan badan, sebagai antioksidan, sitotoksik (penghancur sel yang terinfeksi virus atau tumor), antitumor, anti mikroba, antiviral, dan immunostimulant. Efek antioksidan dan kandungan yang kaya akan lafanoid merupakan suatu faktor yang berpengaruh dalam memberikan aktivitasnya sebagai anti osteoporosis.

2. *Zingiber officinale* (Jahe)



Gambar *Zingiber officinale* (Jahe)

a. Deskripsi Tanaman

Tanaman berupa semak dengan tinggi lebih kurang 1,5 m, berbatang tegak. Daun berbentuk lanset, panjang mencapai 30 cm, memiliki pelepah yang memeluk batang dan lidah di antara batas pelepah dan *helain* daun. Rimpang agak pipih, bau harum, rasa agak pedas,

bagian ujung bercabang, cabang pendek pipih, bentuk bulat telur terbalik, pada setiap ujung cabang terdapat parut melekok ke dalam. Potongan bagian luar berwarna coklat kekuningan, beralur memanjang, kadang ada serat bebas.

b. Kandungan Kimia

Minyak atsiri, kandungan monoterpen utama adalah sitral a dan sitral b, serta seskuiterpen, gigerol, shagaol dan turunan keton fenolat.

c. Efek Farmakologi

Jahe dan sediaanannya telah lama digunakan sebagai pengobatan gejala pilek. Efek tersebut dihubungkan dengan aktivitas sebagai imunomodulator. Selain itu dilaporkan beberapa senyawa kimia yang terkandung di dalamnya dapat meningkatkan suhu tubuh. rimpang jahe berkhasiat sebagai karminatif, yakni untuk peluruh kentut, mengeluarkan angin. Rimpang jahe berkhasiat sebagai stomakik, yakni menambah nafsu makan dan menguatkan lambung. Juga sebagai stimulan atau sebagai perangsang dan sebagai diaforetik, yakni sebagai peluruh keringat. Rimpang jahe memiliki efek herbal dan dapat untuk mengobati batuk, sakit kepala dan selesma (influenza), mulas, gatal (obat luar), luka (obat luar), sakit kepala (obat luar) dan membangkitkan nafsu makan (Tim Pengobatan Alternatif, 2011: 46-47; Tim Penyusun, 2012: 556).

3. *Syzygium aromaticum* (cengkeh)



Gambar *Syzygium aromaticum* (cengkeh)

a. Deskripsi Tanaman

Morfologi tanaman ini berbentuk pohon, bertajuk kerucut, tinggi mencapai 5-10 meter. Batang tampak jelas, kulit batang berwarna coklat hingga coklat tua. Daun tunggal bertangkai, duduk berhadapan, helaian bulat terbalik atau menang dengan pangkal yang tajam, warna hijau kekuningan dengan sisi yang mengkilap berbintik-bintik karena kelenjar minyak-minyak. Bunga berbilangan 4 berwarna merah jambu tersusun dalam tendon yang keluar dari ketiak-ketiak daun. Kelopak sedikit memanjang di atas bakal buah. Mahkota bulat melingkar, kemerah-merahan lekas gugur. Buah berupa buni memanjang atau bulat telur terbalik.

b. Kandungan Kimia

Minyak volatil (eugenol, eugenol asetat, metil salisilat, benzaldehida, metil amil keton, fenilin, kaempferol, karbohidrat, asam oleanolik, stigmasterol, sitosterol,

rhamnetin, vitamin, thymol, eugenol dan cinnamaldehyde.

c. Efek Farmakologi :

Tanaman cengkeh sebagai antioksidan, anti inflamasi, menghambat aflatoksin, regenerasi jaringan yang rusak akibat aflatoksin, afrodisiak alami, agen apoptogenik, analgesik, antibakteri dan antivirus (herpes simplex dan hepatitis C).

4. *Cymbopogon citratus* (serai/sereh)



Gambar *Cymbopogon citratus* (serai/sereh)

a. Deskripsi Tanaman

Cymbopogon citratus merupakan tumbuhan tahunan (perennial), termasuk ke dalam suku rerumputan atau Poaceae yang beraroma kuat dan wangi, dengan batang berongga (merupakan batang semu) yang tumbuh dari dasar. Tinggi batang dapat mencapai 2-3 m, dengan memadat di bagian bawah, terdapat lapisan lilin, berbulu halus pada bagian pangkal daun. Daunnya menyerupai ilalang, berbentuk seperti pita yang

meruncing pada ujungnya. Daun yang melapisi batang; bertekstur kasar, berbentuk silindris, melingkupi batang dengan kuat, terdapat logul (selaput yang tumbuh pada permukaan bagian dalam pelepah daun yang melapisi batang semu) dengan panjang tidak kurang dari 2 mm, berbentuk seperti kertas, luas daun berukuran 50-100 cm x 0.5-2 cm, tulang daun menonjol di bawah dan berwarna putih di bagian atas.

Bunga majemuk (*inflorescence*) dikenal dengan istilah perbungaan. Perbungaan terdiri rangkaian bagian bunga yang membentuk pola selang-seling yang tumbuh dari bawah ke atas dan cenderung melengkung dengan menghadap ke satu sisi (*nodding panicle*). Tiap rangkaian bunga terdiri dari 4-9 bagian bunga. Setiap bagian bunga tersusun atas bunga yang dilingkupi oleh braktea yang bermuara pada tangkai dengan panjang tangkai 1,5-2,5 cm. Tangkai pada bagian bunga berambut halus dengan panjang 2-3 mm. Bagian bunga ini terdiri dari 4-7 spikelet yang berpasangan dan saling bersambungan (*sessile*). Pada bagian bunga juga terdapat braktea. Braktea yang paling dasar dinamakan gluma dan bagian atas dinamakan lemma yang berbentuk seperti perahu telungkup. Bunga pada tanaman serai dapur merupakan hermafrodit, mengandung hialin (*membrane* tipis yang jernih), terdapat 2 pedicule (sepasang organ non fungsi yang

berada pada bagian dasar *ovary*), dasar bunga melancip, terdiri dari 3 stamen, 2 *style* dengan stigma yang menyerupai rambut halus. Panjang tangkai spikelet 4.5 mm.

b. Kandungan Kimia

Daun mengandung senyawa minyak atsiri yang terdiri dari sitral, sitonellol, a-pinen, kamfen, sabinen, mirsen, terpinol, sitonellal, borneol, geraniol, farnesol, terpinil asetat, sitronelil asetat, geranial, geranil butirrat, sitral, lomonen, eugenol dan metileugenol.

c. Efek Farmakologi

Serai mengandung antioksidan alami dan anti inflamasi yang dapat mencegah radikal bebas dalam tubuh manusia dengan mengonsumsi serai sebagai minuman sehari-hari. Antioksidan dalam serai juga dapat menghambat pelepasan asam arakidonat dengan mekanismenya dalam menghambat protein kinase C, yang dapat mempengaruhi aktivitas dari enzim fosfolipase A2. Sehingga dengan adanya penghambatan terhadap sintesis asam arakidonat akan mengurangi produksi prostaglandin. Dengan adanya mekanisme efek dari antioksidan dalam biosintesis prostaglandin, di mana prostaglandin berperan dalam menimbulkan sensasi rasa nyeri, maka antioksidan mempunyai peranan dalam mengurangi rasa nyeri haid. Serai

mengandung antioksidan yang terdapat dalam senyawa Sitronelal dan Geraniol.

5. *Syzygium polyanthum* (Salam)



Gambar *Syzygium polyanthum* (Salam)

a. Deskripsi Tanaman

Pohon bertajuk rimbun, tingi mencapai 25 m, berakar tunggang, batang bulat, permukaan licin. Daun tunggal, letak berhadapan, bertangkai. Daun berbentuk lonjong, permukaan atas licin berwarna hijau tua, bila diremas berbau harum. Bunga majemuk harum. Bauh buni, bulat, warna ila muda hijau, setelah masak menjadi metah gelap, rasanya agak sepat. Biji bulat, penampang sekitar 1 cm, warna coklat.

b. Kandungan Kimia

Mengandung tanin, minyak atsiri, seskuiterpen, triterpenoid, steroid, niasin.

c. Efek Farmakologi

Ekstrak etanolik daun dosis 2,62 mg/20 gg bb dan 5,24 mg/20 gbb dapat menurunkan secara bermakna kadar

glukosa darah mencit jantan yang diinduksi dengan aloksan. Diduga glikosida flavonoid yang terkandung dalam daun tersebut bertindak sebagai penangkap radikal hidroksil sehingga dapat mencegah aksi dari aloksan. Kandungan flavonoid dan tanin pada daun memiliki aktivitas biologis yaitu sebagai antibakteri. Flavonoid mempunyai kemampuan berinteraksi dengan DNA bakteri, menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri: mikrosom dan lisosom. Tanin akan menyebabkan terjadinya denaturasi protein, tegangan permukaan menurun, sehingga pertumbuhan sel terhambat dan akhirnya sel mati.

6. *Pandanus amaryllifolius* (Pandan Wangi)



Gambar *Pandanus amaryllifolius* (Pandan Wangi)

a. Deskripsi Tanaman

Tanaman pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) memiliki tinggi 1–2 meter, batang yang bulat dengan bekas duduk daun, bercabang, menjalar, akar tunggang keluar di sekitar pangkal batang dan cabang.

Berdaun tunggal, duduk dengan pangkal yang memeluk batang, tersusun berbaris tiga dalam garis spiral, berbentuk pita, tipis, licin, ujung runcing, tepi rata, bertulang sejajar, panjang 40–80 cm, lebar 3–5 cm, berduri tempel pada ibu tulang daun permukaan bawah bagian ujungnya, dan berwarna hijau. Memiliki bunga majemuk, berbentuk bongkol, dan berwarna putih. Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) memiliki berbagai macam kandungan kimia, seperti alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, polifenol, dan zat warna. Terdapat pula beberapa senyawa – senyawa aktif di dalam daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.), yaitu 3-heksanol, 4-metilpentanol, 3-heksanon, 2-heksanon, pandamarin, pandamarilakton, pirolidin 1 dan 2, dan lain-lain

b. Kandungan Kimia

Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) memiliki kandungan alkaloid, saponin, dan flavonoid. Tanin memacu metabolisme glukosa dan lemak, digunakan mencegah timbunan glukosa dan lemak di darah.

c. Efek Farmakologi

Penelitian yang dilakukan oleh Prameswari dan Widjanarko (2014), menunjukkan ekstrak air daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dapat

menurunkan kadar glukosa darah dan memperbaiki kerusakan jaringan pankreas.

7. *Nigella sativa* (Jintan hitam)



Gambar *Nigella sativa* (Jintan hitam)

a. Deskripsi Tanaman

Merupakan tanaman berbunga, dengan tinggi 20-5- cm. Batang berusuk dan berbulu kasar. Daun trifoliate, lanset, berbentuk garis, ujung meruncing, kadang-kadang tunggal atau majemuk dengan posisi tersebar atau berhadapan, mempunyai tiga tulang daun yang berbulu. Bunga bentuknya beraturan, warna biru pucat atau putih dengan 5-10 mahkota bunga. Bunga ini kemudian menjadi buah berbentuk bumbung atau bulat panjang. Buah bulat telur atau agak bulat. Biji warna coklat hitam, jorong bersudut tiga tidak beraturan dan agak berbentuk limas, panjang hingga 3 mm.

b. Kandungan Kimia

Biji jintan mengandung minyak atsiri, flavonoid, alkaloid (nigolidin), minyak, terutama asam linolenat dan asam linoleat, timokuinon dan ditimokuinon.

Kandungan lain adalah senyawa yang bersifat sebagai antioksidan seperti selenium, tokoferol, retinol dan timol.

c. Efek Farmakologi

Efek hipoglikemia minyak biji jintan hitam telah diuji pada *hamster* diabetes yang diinduksi dengan streptozotosin. Pemberian minyak biji jintan 400 mg/kg BB secara intragistik selama 6 minggu setelah diinduksi, minyak biji jintan hitam menurunkan kadar glukosa darah dari 391 mg/dl. Efek hipoglikemia ini melalui penghambatan glukoneogenesis dan efek imunopotensiasi melalui stimulasi fagositik makrofag.

8. *Piper nigrum* (lada/merica)



Gambar *Piper nigrum* (lada/merica)

1) Deskripsi Tanaman

Piper nigrum merupakan terna berkayu, memanjat, tinggi 5-15 m, kulit batang berwarna hijau tua, berakar pada buku-bukunya. Bentuk daun bermacam-macam, dari bundar telur sampai lonjong, bagian pangkal

bundar, tumpul atau berbentuk biji, sedangkan ujung lancip, permukaan atas berwarna hijau gelap, panjang 8-20 cm. Perbungaan berupa bulir yang menggantung, buah buni, bulat atau agak elips, buah muda berwarna hijau tua kemudian menjadi merah dan akhirnya hitam, gundul, panjang lebih kurang 4 mm.

b. Kandungan Kimia

Minyak atsiri 1-3,5 yang sebagian besar merupakan senyawa monoterpenoid. Senyawa utama adalah piperin, yaitu suatu senyawa Amida yang terbentuk dari piperidin asam piperat juga redapat senyawa amida lain dengan inti piperidin, pirolidin dan isobutilamin.

c. Efek Farmakologi

Penelitian secara in vitro terhadap kandungan utama piperin menunjukkan piperin bersifat kemopreventif karena mampu menghambat kerja enzim-enzim metabolisme glutaione yang mengindikasikan ada efek anti inflamasi, anti tumor dan anti kanker.

9. *Foeniculum vulgare* (Adas)



Gambar *Foeniculum vulgare* (Adas)

a. Deskripsi Tanaman

Tumbuhan berhabitus terna, tinggi 50 cm-3cm, batang beralur, tumbuh tegak, bila memar sangat wangi. Daun berbagi menyirip, berseludang, dengan warna putih, seludang berselaput dan bgain atasnya berbentuk topi. Perbungaan berbentuk payung dengan 6-40 gagang bunga, mahkota bunga berwarna kuning, tidak terapat daun pembalut. Buah berusuk-rusuk sangat nyata, panjang 4-6 mm.

b. Kandungan Kimia

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. Kandungan anetol yang menyebabkan adas mengeluarkan aroma khas dan berkhasiat karminatif. Akarnya mengantung bergapten. Akar dan biji mengantung stigmaterin (serposterin). Minyak Esensial:transanetol,estragol, limonen, anisaldehyd, anetol, kamfen, dipenten, asam anisat, fitoestogen dan minyak lemak.

c. Efek Farmakologi

Uji antitukak ekstrak air buah adas pada tikus galur Sprague-Dawley dosis 75,150 dan 300 mg/kg BB signifikan menunjukkan efek protektif dalam mencegah

terajdinya tukak lambung akibat induksi 1 mL etanol 80 % 1 jam setelah perlakuan.

10. *Alyxia stellata* (Pulosari)



Gambar *Alyxia stellata* (Pulosari)

a. Deskripsi Tanaman

Palasan atau Pulasari / Pulosari (*Alyxia stellata*) adalah tanaman dalam keluarga Apocynaceae. Ia merupakan tanaman merambat dengan kulit batang putih yang memiliki wangi tertentu dan rasanya pahit. Batang Pulosari memiliki ciri khas tinggi batang 5-11 meter menjalar di tanah, daun bercabang yang berjumlah empat helai, bunganya berupa malai serta mahkota yang menyerupai corong berwarna putih.

b. Kandungan Kimia

Kulit batangnya mengandung zat-zat: zat samak, kumarin, zat pahit, dan alkaloida

c. Efek Farmakologi

Ektstrak etanol 70% batang Pulosari termasuk bahan *moderately toxic* (3169,6 mg/kg BB), namun bila dilihat dari pemakaian empiriknya dengan dosis lazim 50

mg/kg BB, penggunaan ekstrak termasuk aman. Ekstrak ini juga mampu menghambat bakteri *V.Cholerae*.

11. *Rauvolfia verticillata* Lour (Pule pandak)



Gambar *Rauvolfia verticillata* Lour (Pule pandak)

a. Deskripsi Tanaman

Di Indonesia, Pule pandak dikenal juga sebagai akar tikus. Tumbuhan semak ini jarang percabangannya. Akar tunggangnya menggelembung, besarnya sampai melebihi batangnya. Batangnya yang kuning cokelat dan halus permukaannya tapi beralur itu, bila ditoreh akan mengeluarkan getah putih yang sepet dan pahit rasanya.

b. Kandungan Kimia

Mengandung lebih dari 50 macam alkaloid, beberapa di antaranya sudah berhasil diisolasi seperti reserpina, resinamina, ajmalina, dan serpentina. Bahan aktif itu berkhasiat sebagai pencegah naiknya suhu badan, obat penenang, obat tekanan darah tinggi, dan menormalkan denyut jantung.

c. Efek Farmakologi

Kandungan alkaloid utama dari *Rauvolfia serpentine*, reserpin, dapat menjadi obat antihipertensi. Akarnya telah digunakan di India sejak lama, terutama untuk hipertensi. Tanaman ini juga digunakan sebagai obat penenang dan hipnotik.

12. *Ageratum conyzoides* (Bandotan)



Gambar *Ageratum conyzoides* (Bandotan)

a. Deskripsi Tanaman

Terna berbau keras, berbatang tegak atau berbaring, berakar pada bagian yang menyentuh tanah, batang gilig dan berambut jarang, sering bercabang-cabang, dengan satu atau banyak kuntum bunga majemuk yang terletak di ujung, tinggi hingga 120 cm. Daun-daun bertangkai, 0,5–5 cm, terletak berseling atau berhadapan, terutama yang letaknya di bagian bawah. Helaian daun bundar telur hingga menyerupai belah ketupat, $2-10 \times 0,5-5$

cm; dengan pangkal agak-agak seperti jantung, membulat atau meruncing; dan ujung tumpul atau meruncing; bertepi beringgit atau bergerigi; kedua permukaannya berambut panjang, dengan kelenjar di sisi bawah.

b. Kandungan Kimia

Zat yang terkandung yang dilaporkan pada tahun 1987 adalah sebagai berikut: minyak esensial, alkaloid, dan kumarin. Meski demikian, tumbuhan ini juga memiliki daya racun. Di Barat, bandotan juga dimanfaatkan sebagai insektisida dan nematisida. Sementara, penelitian lain menemukan bahwa bandotan dapat menyebabkan luka-luka pada hati dan menumbuhkan tumor. Tumbuhan ini mengandung alkaloid pirolizidina.

c. Efek Farmakologi

Penelitian yang dilakukan pada 1993, menyebutkan ekstrak daun bandotan dalam minyak kelapa 40 persen dan 80 persen dapat menyembuhkan luka secara nyata sesuai dengan peningkatan dosis. Bahkan, efek penyembuhan luka pada dosis 80 persen tidak berbeda nyata dengan yodium povidon 10 persen.

13. *Strobilanthes crisa* (Keji Beling)



Gambar *Strobilanthes crisa* (Keji Beling)

a. Deskripsi Tanaman

Tanaman Keji Beling merupakan herba berbatang basah, semak dengan tinggi 1-2 m. Batang beruas, bentuk bulat, berbulu kasar, percabangan monopolilah, berwarna hijau. Memiliki daun tunggal, berhadapan, lanset atau lonjong dengan tepian bergerigi kasar, ujung meruncing, pangkal runcing, panjang 9-18 cm, lebar 3-8 cm, bertangkai pendek, menyirip dan berwarna hijau. Bunga majemuk, bentuk bulir dan muncul di ketiak daun pelindung. Akar tunggang, berwarna coklat muda (Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI, 2000).

b. Kandungan Kimia

Ekstrak daun keji beling mengandung sejumlah besar senyawa aktif seperti polifenol, katekin, alkaloid, kafein, tanin, vitamin (C, B1 dan B2) dan juga kandungan mineral yang tinggi termasuk kalium (51%), kalsium (24%), natrium (13%), besi (1%) dan fosfor (1%).

c. Efek Farmakologi

Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh ekstrak daun keji beling terhadap kelarutan batu ginjal kalsium yang dilakukan secara invitro, di mana dari 100 mg batu ginjal kalsium yang direndam dengan ekstrak daun keji beling dosis 3,2 g selama 21 hari dengan pembawa air suling dapat melarutkan batu ginjal kalsium 315,58 µg/mg.

14. *Phyllanthus urinaria* (Meniran)



Gambar *Phyllanthus urinaria* (Meniran)

a. Deskripsi Tanaman

Meniran atau *Phyllanthus urinaria* adalah salah satu jenis tanaman yang memiliki bentuk batang bulat tegak lurus, tinggi tanaman bisa mencapai satu meter lebih dalam kondisi tanah subur. Daun dari tanaman meniran bertulang menyirip genap, setiap satu tangkai memiliki daun majemuk dengan ukuran yang kecil dan berbentuk lonjong. Bunga tumbuhan ini terdapat pada setiap ketiak daun serta menghadap ke bagian bawah.

b. Kandungan Kimia

Kandungan senyawa kimia yang terdapat pada herba meniran antara lain saponin, flavonoid, polifenol, filantin, hipofilantin, dan garam kalium.

c. Efek Farmakologi

Penelitian pada hewan dan tabung percobaan yang dipublikasikan pada 2016 silam menunjukkan hasil yang menarik. Penelitian ini menemukan bahwa ekstrak tanaman meniran dapat membantu mengobati hepatitis B, yaitu infeksi virus dan peradangan hati.

15. *Elephantopus scaber* L. (Tapak liman)



Gambar Elephantopus scaber L. (Tapak liman)

a. Deskripsi Tanaman

Tapak liman merupakan tanaman herba tahunan, tegak, berambut dengan akar atau rimpang yang besar dan menjalar, tinggi 10-80 cm, batang kaku, berambut panjang dan rapat, bercabang dan beralur dengan daun tunggal, warna hijau tua sampai hijau kelabu. Buah merupakan buah longkang panjang 4 mm, berbulu, dan berambut, papus berbulu atau berambut kasar S. kadang-

kadang 6, melebar pada bagian pangkalnya, kaku, berambut, panjang 5-6 mm

b. Kandungan Kimia

Tanaman ini mengandung flavonoid, epifriedelinol, lupeol, stigmasterol, triacontan-1-ol, lupeol acetat, deoxyelephantopin, dan isodeoxyelephantopin.

c. Efek Farmakologi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa induksi senyawa karsinogen DMBA dan Estradiol pada mencit berpengaruh pada kerontokan bulu mencit. Induksi senyawa karsinogen DMBA dan Estradiol pada mencit berpengaruh pada penurunan sistem imun sel T CD4 minggu ke-10 sebesar 17,34%, minggu ke-11 10,55% dan 4,34% pada minggu ke-12, serta pada CD8 sebesar 9,76% pada minggu ke-11 dan 8,50% pada minggu ke-12

16. *Catharanthus roseus* (Tapak Dara)



Gambar Catharanthus roseus (Tapak Dara)

a. Deskripsi Tanaman

Tapak dara bisa tumbuh baik mulai daratan rendah sampai ketinggian 800 meter di atas permukaan laut. Pohonnya berupa semak tegak dan tingginya bisa mencapai 1 meter. Batangnya mengandung getah berwarna putih susu dan berbentuk bulat dengan diameter berukuran kecil, berkayu, beruas, bercabang, dan berambut sangat lebat. Daunnya berbentuk bulat telur, berwarna hijau, dan diklasifikasikan berdaun tunggal. Bunga berwarna violet, merah rosa, putih, putih dengan bintik merah (var. *ocellatus*), ungu, kuning pucat.

b. Kandungan Kimia

Tanaman ini mengandung lebih dari 200 macam alkaloid. Di samping itu mengandung flavonoid, fenilpropanoid, saponin, tanin, antosianin, korismat, fillolquinon, antraquinon, menaquinon, naftoquinon dan katalpalakton

c. Efek Farmakologi

Hasil uji proliferasi limfosit menunjukkan bahwa daun tapak dara tidak toksik dan memiliki kemampuan imunomodulator pada semua sampel ekstrak yang diujikan. Perhitungan indeks stimulasi menunjukkan semua ekstrak daun tapak dara dapat secara efektif membantu.

17. *Sonchus arvensis* L (Tempuyung)



Gambar *Sonchus arvensis* L (Tempuyung)

a. Deskripsi Tanaman

Tinggi tumbuhan tempuyung berkisar antara 65-150 cm. Batangnya berlubang dan bergetah hijau, lunak serta berbulu. Daunnya tunggal berbentuk lonjong dan mempunyai ujung runcing serta berwarna hijau keunguan, permukaannya licin dan tepinya berombak juga bergigi tak beraturan. Bunga tempuyung berbentuk majemuk, kelopaknya seperti lonceng, dan mahkotanya berbentuk seperti dari kumpulan jarum berwarna putih kekuningan atau kuning.

b. Kandungan Kimia

Kandungan metabolit sekunder pada daun tempuyung (*Sonchus arvensis*) berupa senyawa kimia salah satunya adalah flavonoid (kaempferol, luteolin-7- O-glikosida, dan apigenin-7-O-glikosida).

c. Efek Farmakologi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat daun tempuyung dengan dosis 210 mg/kg BB, serta 280 mg/kg BB, dan 350 mg/kgBB memiliki efek imunomodulator pada respons imun non spesifik dari mencit jantan dari galur Balb/c dengan indeks fagositosis sebesar 1,31 (sedang), 1,40 (sedang), dan 1,51 (kuat).

18. *Amomum cardomomum* (Kapulaga)



Gambar *Amomum cardomomum* (Kapulaga)

a. 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. Buahnya berupa buah kotak, terdapat dalam tandan kecil-kecil dan pendek.

b. Kandungan Kimia

Kapulaga mengandung senyawa antioksidan fenolat dan flavonoid sebesar 50-100 mg, berbentuk quercetin, kaempferol, luteolin dan pelargonidin.

c. Efek Farmakologi

Pemberian ekstrak air biji kapulaga dengan dosis 2, 10, dan 50 mg/kgBB pada mencit *atopic dermatitis-like inflammation* dilakukan antara hari ke-7 dan hari ke-27 setelah diinduksi inflamasi secara peroral 5 kali seminggu. Pada hari ke-28, sampel darah diamati dan terbukti menurunkan aktivitas Th-1, Th-2, dan Th-17 secara signifikan dibandingkan dengan mencit yang tidak diinduksi dengan ekstrak air biji kapulaga.

19. *Coriandrum sativum* (Ketumbar)



Gambar *Coriandrum sativum* (Ketumbar)

a. Deskripsi Tanaman

Tanaman Ketumbar memiliki daun herbal kecil yang memiliki banyak cabang dan sub unit. Daun barunya berbentuk oval dan daun yang lainnya memanjang. Bunga berwarna putih, memiliki buah yang bergerombol dan berbentuk bulat. Buah berbentuk merikarp biasanya di satukan oleh margin yang membentuk sebuah cremocarp dengan diameter sekitar 2 - 4 mm, warna kecokelatan, kuning atau coklat, gundul, terkadang dimahkotai oleh sisa-sisa sepals, memiliki bau aromatik.

b. Kandungan Kimia

Monoterpene hidrokarbon α -pinene, β -pinene, limonene, γ -terpinene, p-lymene, borneol, citron wllol, dihyrocoriandrin, coriandrones A-E, glazonoids; Phthalides-neochidilide, Z-digustilide; Phenolic acids, sterols, dan flavonoid.

c. Efek Farmakologi

Hasil penelitian dengan 6 kelompok perlakuan, yaitu: K1 (tikus diberi pakan normal dan diberi akuades), K2 (tikus hanya diberi pakan tinggi lemak), K3 (tikus diberi pakan tinggi lemak dan simvastatin dosis 0,18 mg/kg BB/hari), K4, K5, dan K6 (tikus diberi pakan diet tinggi lemak dan diberikan ekstrak biji ketumbar dengan dosis masing-masing 5,4 mg/kg BB/hari, 10,8 mg/kg BB/hari, dan 21,6 mg/kg BB/hari menunjukkan adanya penurunan

kadar trigliserida serum darah tikus sebelum dan setelah diberikan ekstrak biji ketumbar.

20. *Morinda citrifolia* (Mengkudu)



Gambar *Morinda citrifolia* (Mengkudu)

a. Deskripsi Tanaman

Buah mengkudu termasuk buah majemuk. Buah ini terbentuk dari bakal buah yang menyatu. Di bagian dalamnya terdapat bongkol. Buah mengkudu mengalami proses perkembangan yang bertahap, mengikuti perkembangan mekarnya bunga. Proses perkembangan dimulai dari bongkol hingga menuju ke pangkal.

Buah mengkudu memiliki diameter 7,5 cm sampai 10 cm. Permukaan buahnya berbintik-bintik dan sebagian memiliki tonjolan yang disebut kutil. Tonjolan tersebut berasal dari sisa bakal buah. Saat belum matang, buah mengkudu berwarna hijau. Menjelang masak, warnanya berubah menjadi putih kekuningan, kemudian saat masak berubah menjadi putih.

Daging buah mengkudu teksturnya sangat lunak, serta banyak mengandung air. Bau buah mengkudu mirip seperti keju busuk atau bau kambing. Bahkan di

negara-negara barat digambarkan baunya seperti bau muntahan. Aroma ini terbentuk karena campuran asam kaprat, asam kaproat dan asam kaprilat yang dikandungnya.

Karena baunya yang tidak menyenangkan, di beberapa negara buah mengkudu dianggap tidak mempunyai nilai jual dan tidak dimanfaatkan sama sekali. Sementara itu, di beberapa negara lain justru mengkudu sangat bermanfaat, terutama untuk pembuatan obat herbal tradisional.

b. Kandungan Kimia

Buah mengkudu mengandung skopoletin, rutin, polisakarida, asam askorbat, β -karoten, 1-arginin, proxironin, dan proxeroninase, iridoid, asperolusid, iridoid antraknon, asam lemak, kalsium, vitamin B, asam amino, glikosida, dan juga glukosa, Selain itu juga dikandung senyawa-senyawa seperti, morindon, rubiadin, dan flavonoid

c. Efek Farmakologi

Tanaman mengkudu terutama buahnya memiliki banyak kegunaan antara lain: untuk obat tekanan darah tinggi, beri-beri, melancarkan kencing, radang ginjal, radang empedu, radang usus, disentri, sembelit, nyeri limpa, limpa bengkak, sakit lever, liur berdarah, kencing manis (diabetes melitus), cacangan, cacar air, kegemukan (obesitas), sakit pinggang (lumbago), sakit perut (kolik),

dan perut mulas karena masuk angin, kulit kaki terasa kasar (pelembut kulit), menghilangkan ketombe, antiseptik, peluruh haid (emenagog), dan pembersih darah. Air perasan buah masak yang diparut digunakan untuk kumur-kumur (gargle) pada difteri atau radang amandel. Godogan buah, kulit batang atau akar digunakan untuk mencuci luka dan ekzema. Buah mengkudu dapat menghambat pertumbuhan tumor dengan merangsang sistem imun yang melibatkan makrofag dan atau limfosit. Ekstrak buah ini juga terbukti paling efektif menghambat sel RAS yang menyebabkan kanker di antara 500 ekstrak yang diuji melakukan studi mengenai efek analgesik dan sedatif ekstrak tanaman mengkudu dan menyatakan bahwa ekstrak mengkudu mempunyai aktivitas analgesik secara konsisten, tidak toksik, dan tergantung pada dosis. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa di antara 3 fraksi ekstrak metanolik buah mengkudu yang diuji, fraksi etil asetat menunjukkan aktivitas antioksidan yang paling kuat dengan nilai $IC_{50} = 46,7 \mu\text{g/ml}$ diikuti dengan fraksi kloroform dengan nilai $IC_{50} = 227,7 \mu\text{g/ml}$, sedangkan fraksi metanol mempunyai nilai $IC_{50} = 888,6 \mu\text{g/ml}$.

21. *Allium sativum* (Bawang Putih)



Gambar *Allium sativum* (Bawang Putih)

a. Deskripsi Tanaman

Bawang putih merupakan tanaman herba parenial yang membentuk umbi lapis. Tanaman ini tumbuh secara berumpun dengan tinggi sekitar 30-75 cm. Batang yang tampak di atas permukaan tanah adalah batang semu yang terdiri dari pelepah-pelepah daun. Sedangkan batang yang sebenarnya berada di dalam tanah. Dari pangkal batang tumbuh akar berbentuk serabut kecil yang banyak dengan panjang kurang dari 10 cm. Bawang putih membentuk umbi lapis berwarna putih. Sebuah umbi terdiri dari 8–20 siung (anak bawang). Antara siung satu dengan yang lainnya dipisahkan oleh kulit tipis dan liat, serta membentuk satu kesatuan yang kuat dan rapat.

b. Kandungan Kimia

Kandungan kimia dari *Allium sativum* L. yang memiliki aktivitas biologi dan bermanfaat dalam pengobatan

adalah senyawa organ sulfur (Martinez, 2007).

Kandungan senyawa organ sulfur ini antara lain:

- 1) Senyawa S-ak(en)-il-L-Sistein sulfoksida (ACSOs), contohnya alliin dan γ -glutamilsistein, senyawa yang paling banyak terdapat dalam bawang putih. Alliin bertanggung jawab pada bau dan citarasa bawang putih, asam amino yang mengandung sulfur, dan digunakan sebagai reusor allicin. Alliin dan senyawa sulfoksida yang lain, kecuali sikloalliin, segera berubah menjadi senyawa thiosulfinat, seperti allicin, dengan bantuan enzim alliinase ketika bawang putih segar dicincang, dipotong, Maupun dikunyah secara langsung . Alliin memiliki potensi sebagai anti bakteri.
- 2) Senyawa Sulfur yang volatile seperti allicin. Allicin merupakan senyawa yang kurang stabil, senyawa sulfur yang volatil seperti adanya pengaruh air panas, oksigen udara, dan lingkungan basa, mudah sekali terdekomposisi menjadi senyawa sulfur yang lain seperti dialil sulfida.
- 3) Senyawa sulfur yang larut dalam lemak seperti diallyl sulfide (DAS) dan diallyl disulfide (DADS).
- 4) Senyawa sulfur larut air yang non volatil seperti S-allil sistein (SAC), yang terbentuk dari reaksi

enzimatik γ -glutamilsisteine ketika bawang putih diekstraksi dengan air . SAC banyak terdapat dalam berbagai macam sediaan bawang putih, merupakan senyawa yang memiliki aktivitas biologis, sehingga adanya SAC dalam sediaan bawang putih sering dijadikan standar bahwa sediaan bawang putih tersebut layak dikonsumsi atau tidak .

c. Efek Farmakologi

Umbi *Allium sativum* L. berkhasiat sebagai obat tekanan darah tinggi, meredakan rasa pening di kepala, menurunkan kolesterol, dan obat maag. Di samping itu digunakan pula sebagai ekspektoransia (pada bronkhitis kronis), karminativa (pada keadaan dispepsia dan meteorismus) . Pengetahuan tentang manfaat *Allium sativum* L. dalam pengobatan sudah ada sejak tahun 1550 sebelum Masehi, di mana orang-orang Mesir menggunakan bawang putih untuk mengobati berbagai penyakit.

22. (*Centella asiatica* (L.) Urban) (Pegagan)



Gambar (*Centella asiatica*(L.) Urban)

a. Deskripsi Tanaman

Pegagan merupakan herba tanpa batang, berumur panjang mempunyai akar rimpang (rhizoma) yang pendek serta geragih yang panjang dan merayap. Tangkai daun berbentuk seperti pelepah. Merupakan tumbuhan tera (tumbuh merayap menutupi tanah), tidak batang,, dengan tinggi tanaman antara 10 – 50 cm. Daunnya berbentuk ginjal dengan pinggirannya berombak dan bergerigi. Bunga berbentuk *payung* berwarna kemerahan dan buahnya berwarna kuning – cokelat.

b. Kandungan Kimia

Daun Pegagan (*Centella asiatica*) atau biasa disebut juga dengan nama antanan atau daun kaki kuda, memiliki kandungan kimiawi yang terdiri dari asiaticoside, thankuniside, isothankuniside, madecassoside, brahmoside, brahmic acid, brahminoside, madasiatic acid, meso-inositol, centelloside, carotenoids, hydrocotylin, vellarine, tanin serta garam mineral seperti kalium, natrium, magnesium, kalsium dan besi. Diduga glikosida triterpenoida yang disebut asiaticoside merupakan antilepra dan penyembuh luka yang sangat luar biasa. Zat vellarine yang ada memberikan rasa pahit.

c. Efek Farmakologi dan Manfaat

Pegagan memiliki berbagai efek farmakologi, yang digunakan untuk penyembuhan luka, gangguan mental dan neurologi, aterosklerosis, fungicidal, antibakteri,

antioksidan, dan anti kanker Daun pegagan sering digunakan untuk menyembuhkan luka, mengobati kondisi kulit, infeksi pernapasan, maag, dan berbagai masalah kesehatan lain. Khasiat daun pegagan juga di antaranya adalah :

- 1) Meningkatkan Fungsi Otak Dan Daya Ingat
- 2) Meningkatkan daya tahan tubuh
- 3) Memperbaiki suasana hati dan mengatasi depresi
Daun pegagan selanjutnya adalah meredakan gejala gangguan kecemasan. Ekstrak daun pegagan diketahui dapat mengontrol aktivitas neurotransmitter yang disebut *gamma-aminobutyric acid* (GABA).
- 4) Melancarkan peredaran darah
Efek tersebut diduga berkaitan dengan kandungan senyawa kimia triterpenoid pada daun pegagan. Senyawa ini merangsang produksi *cardiac glycoside* yang meningkatkan daya pompa jantung dan frekuensi kontraksinya
- 5) Mempercepat proses penyembuhan luka
Kandungan antioksidan dalam daun ini juga berpengaruh positif terhadap imunitas tubuh, sehingga mengurangi inflamasi

23. *Alpinia galanga* (Lengkuas)



Gambar *Alpinia galanga* (Lengkuas)

a. Deskripsi Tanaman

Lengkuas adalah tanaman yang dapat tumbuh hingga 3,5 m, dengan rimpang bawah tanah dan akar adventif kecil. Tumbuhan rimpang terdiri dari batang, daun, bunga, buah, dan biji.

1) Batang

Lengkuas adalah terna tegak yang tingginya 2 m atau lebih. Batangnya yang muda keluar sebagai tunas dari pangkal batang tua. Seluruh batangnya ditutupi pelepah daun.^[2] Batangnya ini bertipe batang semu.^[4]

2) Daun

Daunnya tunggal, bertangkai pendek, berbentuk daun lanset memanjang, ujungnya runcing, pangkalnya tumpul, dan tepinya rata. Ukurannya daunnya adalah: 25-50 cm × 7-15 cm. Pelepah

daunnya berukuran 15–30 cm, beralur, dan berwarna hijau.

3) Bunga

Perbungaannya majemuk dalam tandan yang bertangkai panjang, tegak, dan berkumpul di ujung tangkai. Jumlah bunga di bagian bawah lebih banyak daripada di atas tangkai, dan berbentuk piramida memanjang. Kelopak bunganya berbentuk lonceng, berwarna putih kehijauan. Mahkota bunganya yang masih kuncup pada bagian ujung warnanya putih, dan bawahnya berwarna hijau. Jumlah bunga di bagian bawah tandan lebih banyak dari pada di bagian atas, sehingga tandan tampak berbentuk piramida memanjang. Panjang bibir bunga 2,5 cm, berwarna putih dengan garis miring warna merah muda pada tiap sisi. Mahkota bunga yang masih kuncup, pada bagian ujungnya berwarna putih, sedangkan pangkalnya berwarna hijau.

4) Buah

Buahnya termasuk buah buni, bulat, keras, dan hijau sewaktu muda, dan coklat apabila sudah tua. Umbinya ada yang berwarna putih, juga ada yang merah. Rimpang lengkuas merupakan rimpang yang besar dan tebal, berdaging, berbentuk silindris, diameter sekitar 2–4 cm, dan bercabang-cabang. Bagian luar berwarna coklat agak kemerahan atau

kuning kehijauan pucat, mempunyai sisik-sisik berwarna putih atau kemerahan, keras mengkilap, sedangkan bagian dalamnya berwarna putih.

Berdasarkan ukurannya, ada yang besar. juga ada yang kecil. Karenanya, dikenal 3 kultivar yang dibedakan berdasarkan warna dan ukuran rimpangnya. Rimpangnya ini merayap, berdaging, kulitnya mengkilap, beraroma khas, ia berserat kasar, dan pedas jika tua. Untuk mendapatkan rimpang muda yang belum banyak seratnya, panen dilakukan pada saat tanaman berusia 2,5-4 bulan. Apabila dikeringkan, rimpang berubah menjadi agak kehijauan, dan seratnya menjadi keras dan liat. Rasanya tajam pedas, menggigit, dan berbau harum karena kandungan minyak asirinya.

5) Biji

Bijinya kecil-kecil, berbentuk lonjong, berwarna hitam.

b. Kandungan Kimia

Rimpang lengkuas mengandung lebih kurang 1 % minyak atsiri berwarna kuning kehijauan yang terutama terdiri dari metil-sinamat 48 %, sineol 20 % - 30 %, eugenol, kamfer 1 %, seskuiterpen. Selain itu rimpang juga mengandung resin yang disebut galangol, kristal berwarna kuning yang disebut kaemferida dan

galangin, kadinen, heksa idrokadalen hidrat, kuersetin, amilum, beberapa senyawa flavonoid, dan lain-lain. Lengkuas mengandung suatu senyawa diarilheptanoid yang dinamakan 1-(4-hidroksifenil) -7-fenilheptan-3,5-diol, setoksichavikol asetat dan asetoksieugenol asetat yang bersifat anti radang dan antitumor. kariofilen oksida, kario- filenol, kuersetin-3-metil eter, isoramnetin, kaemferida, galangin, galangin-3-metil eter, ramnositrin, dan 7- hidroksi-3,5-dimetoksiflavon. Kandungan kimia lengkuas antara lain senyawa-senyawa terpenoid seperti *galanolakton*, *16-dial*, *12-labdiena-1510,25*, *Galanolakton*, *16-dial*, *12-labdiena-15* yang termasuk dalam golongan diterpen dan *1,8 cineol* yang termasuk golongan monoterpen (Dyka Arief, 2013). Selain itu, lengkuas juga mengandung kamferol, galangin dan alpinin yang merupakan senyawa flavonoid

c. Efek Farmakologi Dan Manfaat

Efek farmakologis lengkuas di antaranya menetralkan racun (antitoksik), menurunkan panas (antipiretik), menghilangkan rasa sakit (analgetik), meluruhkan kentut (carminative), meluruhkan kencing (diuretik), obat jamur, menyegarkan (stimulan), memperkuat lambung, dan meningkatkan nafsu makan.

Manfaat dan Khasiat Lengkuas Bagi Tubuh

- 1) Sebagai anti-tumor. Hal ini terkait dengan penelitian yang menemukan fakta bahwa rimpang lengkuas mampu menghambat enzim xanthin oksidase sebab mengandung senyawa transkoniferil disasetat, asetoksi chavikol asetat, asetoksi eugenol setat dan lain-lain.
- 2) Sebagai anti-radang karena mengandung karioferida, galangin, galangin-3-metil eter dan lain-lain.
- 3) Diketahui mengandung zat anti-inflamasi sehingga sangat bermanfaat mengobati penyakit arthritis dan juga rheumatoid arthritis.
- 4) Mampu memulihkan rasa kurang nyaman di perut sebagai akibat peradangan ataupun bisul.
- 5) Meredakan penderita mabuk laut. caranya mudah, cukup kunyah sepotong lengkuas.
- 6) Menangkal radikal bebas sebab lengkuas mengandung senyawa anti-oksidan.
- 7) Melancarkan peredaran aliran darah. Caranya cukup mudah, campurkan lengkuas dalam bumbu masakan Anda.
- 8) Meredakan diare, cukup kunyah beberapa potong lengkuas.
- 9) Menjaga stamina juga kesehatan. caranya, racik lengkuas bersama bahan lain seperti mengkudu,

kedaung, bawang putih, merica, asam dan gula Jawa, serta garam agar lebih nikmat. Haluskan lengkuas dan juga mengkudu, sisihkan. Setelah itu haluskan juga bawang putih bersama merica dan kedaung yang telah disangrai. Setelah itu campur semuanya dan saring airnya. Minum sebanyak 3 kali dalam sehari. lakukan secara rutin agar khasiatnya terasa.

10) Menambah nafsu makan.

11) Manfaat lengkuas lainnya adalah menyembuhkan penyakit limfa.

24. *Curcuma longa* Linn. syn. *Curcuma domestica* Val. (Kunyit)



Gambar *Curcuma longa* Linn. syn. *Curcuma domestica* Val. (Kunyit)

a. Deskripsi Tanaman

Tanaman kunyit tumbuh bercabang dengan tinggi 40-100 cm. Batang merupakan batang semu, tegak, bulat, membentuk rimpang dengan warna hijau kekuningan dan tersusun dari pelepah daun (agak lunak). Daun tunggal, bentuk bulat telur (lanset) memanjang hingga

10-40 cm, lebar 8-12,5 cm dan pertulangan menyirip dengan warna hijau pucat. Berbunga majemuk yang berambut dan bersisik dari pucuk batang semu, panjang 10-15 cm dengan mahkota sekitar 3 cm dan lebar 1,5 cm, berwarna putih/kekuningan. Ujung dan pangkal daun runcing, 2 tepi daun yang rata. Kulit luar rimpang berwarna jingga kecokelatan, daging buah merah jingga kekuning-kuningan (Hartati & Balittro., 2013).

Rimpang kunyit bercabang-cabang sehingga membentuk rimpun. Rimpang berbentuk bulat panjang dan membentuk cabang rimpang berupa batang yang berada di dalam tanah. Rimpang kunyit terdiri dari rimpang induk atau umbi kunyit dan tunas atau cabang rimpang. Rimpang utama ini biasanya ditumbuhi tunas yang tumbuh ke arah samping, mendatar, atau melengkung. Tunas berbuku-buku pendek, lurus atau melengkung. Jumlah tunas umumnya banyak. Tinggi anakan mencapai 10,85 cm (Winarto, 2004).

Warna kulit rimpang jingga kecokelatan atau berwarna terang agak kuning kehitaman. Warna daging rimpangnya jingga kekuningan dilengkapi dengan bau khas yang rasanya agak pahit dan pedas. Rimpang cabang tanaman kunyit akan berkembang secara terus menerus membentuk cabang-cabang baru dan batang semu, sehingga berbentuk sebuah rumpun. Lebar rumpun mencapai 24,10 cm. panjang rimpang bias

mencapai 22,5 cm. tebal rimpang yang tua 4,06 cm dan rimpang muda 1,61 cm. rimpang kunyit yang sudah besar dan tua merupakan bagian yang dominan sebagai obat .

b. Kandungan Kimia

Kandungan zat-zat kimia yang terdapat dalam rimpang kunyit adalah sebagai berikut:

- 1) zat warna kurkuminoid yang merupakan suatu senyawa diarilheptanoid 3-4% yang terdiri dari Curcumin, dihidrokurkumin, desmetoksikurkumin dan bisdesmetoksikurkumin.
- 2) Minyak atsiri 2-5% yang terdiri dari seskuiterpen dan turunan fenilpropana turmeron (aril-turmeron, alpha turmeron dan beta turmeron), kurlon kurkumol, atlanton, bisabolen, seskuifellandren, zingiberin, aril kurkumen, humulen.
- 3) Arabinosa, fruktosa, glukosa, pati, tanin dan dammar
- 4) Mineral yaitu magnesium besi, mangan, kalsium, natrium, kalium, timbal, seng, kobalt, aluminium dan bismuth (Sudarsono et.al, 1996).

c. Efek Farmakologi Dan Manfaat :

Bagian yang sering dimanfaatkan sebagai obat adalah rimpang; untuk, anti koagulan, anti demik, menurunkan tekanan darah, obat malaria, obat cacing, obat sakit perut, memperbanyak ASI, stimulan, mengobati keseleo,

memar dan rematik. Kurkuminoid pada kunyit berkhasiat sebagai antihepatotoksik (Kiso *et al.*, 1983) enthelmintik, antiedemik, analgesic. Selain itu kurkumin juga dapat berfungsi sebagai anti inflamasi dan antioksidan (Masuda *et al.*, 1993). Menurut Supriadi, kurkumin juga berkhasiat mematikan kuman dan menghilangkan rasa kembung karena dinding empedu dirangsang lebih giat untuk mengeluarkan cairan pemecah lemak. Minyak atsiri pada kunyit dapat bermanfaat untuk mengurangi gerakan usus yang kuat sehingga mampu mengobati diare. Selain itu, juga bisa digunakan untuk meredakan batuk dan anti kejang.

DAFTAR PUSTAKA

Agromedia, R., 2008, *Buku Pintar Tanaman Obat: 431 Jenis Tanaman Penggempur Aneka Penyakit*, PT Agromedia Pustaka, Tangerang

Abdul, R., Sugeng, R., 2004, Aktivitas Antioksidan dan Antiradikal Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*, L), Laporan Penelitian, lembaga penelitian UGM, Yogyakarta.

Amagase, H., B.L. Petesch, H. Matsuura, S. Kasuga, dan Y. Itakura. 2001. Intake of Garlic and Its Bioactive Components. *The Journal of Nutrition* 131:955S-962S

Amagase, Harunobu. 2006. Clarifying the Real Bioactive Constituents of Garlic. *The Journal of Nutrition* 136: 716S-725S.

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI). (2011). *Acuan Sediaan Herbal*, BPOM RI, Direktorat Obat Asli Indonesia, Jakarta.

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI)., (2008). *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat*

Kebun Tanaman obat Citereup, Volume 1, BPOM RI, Direktorat Obat Asli Indonesia, Jakarta.

Backer, C.A., dan Bakhuizen v.d. Brink, R.C. ,(1963). *Flora of Java, Volume II*, NVP, Noordhoff, Groningen.

Bangun, A.P., dan Sarwono, B., 2002, Sehat dengan Ramuan Tradisional: Khasiat dan Manfaat Mengkudu, Agromedia Pustaka, Jakarta.

Dalimartha, S., 2009, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, Pustaka Bunda, Jakarta.

El-Bayoumy, K., R. Sinha, J.T. Pinto, dan R.S. Rivlin. 2006. Cancer Chemoprevention by Garlic and Garlic-Containing Sulfur and Selenium Compounds. The Journal of Nutrition 136: 864S-869S.

Hidayat, R. S., & Napitupulu, R. M. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*. Jakarta: AgriFlo.

Hirazumi, A., Furrasawa, E., Chou, S.C., and Hokama, Y., 1994, Anticancer activity of *Morinda citrifolia*, L on Intraperitoneally Implanted Lewis lungcarcinoma in syngenic mice, Proc. West Pharmacol Soc, 37, 145-146.

- Kasuga, S., N. Uda, E. Kyo, M. Ushijima, M. Morihara, dan Y. Itakura. 2001. Pharmacologic Activities of Aged Garlic Extract in Comparison with Other Garlic Preparation. *The Journal of Nutrition* 131: 1080S-1084S.
- Mun'im a., Hanani e., 2011. *Fitoterapi Dasar*, PT dian rakyat, Jakarta.
- Oyen, L.P.A dan Dung, N.X. 1999. *Plant Resource of South-East Asia No. 19. Essential-Oil Plant*. Prosea Bogor. Indonesia.
- Prameswari, O. M., dan Widjanarko, S. B., 2014, *Uji Efek Ekstrak Air Daun Pandan Wangi*, Jurnal Pangan dan Agroindustri, No. 2, Vol. 2, FTP Universitas Brawijaya, Malang
- Reddy B.S., C.V. Rao, A. Rivenson, G. Kelloff. 1993. Chemoprevention of colon carcinogenesis by organosulfur compounds. *Cancer Research* 53:3493–3498.
- Shirin, H., J.T. Pinto, Y Kawabata, J.W Soh, T. Dolohery, S.F. Moss, V. Murty, R.S.Rivlin, P.R.Holt, dan I.B. Weinstein. 2001. Antiproliferative Effect of S-Allylmercaptocysteine on Collon Cancer Cells When

Tested Alone or in Combination with Sulindac Sulfide.
Cancer Research 61:725-731.

Sударsono, A. Pudjoarinto, D. Gunawan, S. Wahyono, I.A.
Donatus, M. Dradjad, S. Wibowo dan Ngatidjan.
2006. Tumbuhan Obat 1. Yogyakarta: Pusat
Penelitian Obat Tradisional Universitas Gadjah
Mada.

Sjabana, D. Dan Bahalwan, R.R., 2002, Seri Referensi
Herbal : pesona Tradisional dan Ilmiah Buah
mengkudu (*Morinda citrifolia*, L). Salemba Medika,
Jakarta.

Tjitrosoepomo, G.,1994. *Taksonomi tumbuhan obat-obatan*,
Gadjah Mada university press, Yogyakarta.

Trubus info kit.,2010., *Herbal Indonesia Berkhasiat Bukti
Ilmiah dan cara racik vol:08.*, PT. Trubus Swadaya,
Cimanggis,Depok.

Wijayakusuma, H., dan Dalimartha, S., 1995, Ramuan
Tradisional Untuk Pengobatan Darah Tinggi,
Penebar Swadaya, Jakarta.

Wijayakusuma, H., Dalimartha, S., dan Wirian, A., 1996, Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia, Jilid ke-4, Pustaka Kartini, Jakarta.

Wargovich M.J. 2006. Diallylsulfide and Allylmethylsulfide Are Uniqely Effective among Organosulfur Compounds in Inhibiting CYP2E1 Protein in Animal Models. The Journal of Nutrition 136: 832S-834S.

Younos, C., Rolland, A., Fluerentin, J., Lanchers, M., Misslin, R., and Mortier, F., 1990, Analgetic and behavioral effects of *Morinda citrifolia*, L, Plant Medica, 56, 430-434.

Yang, C.S., S.K. Chhabra, J.Y. Hong dan T.J. Smith. 2001. Mechanism of Inhibition of Chemical Toxicity and Carcinogenesis by Diallyl Sulfide (Das) and Related Compounds from Garlic. The Journal of Nutrition 131: 1041S- 1045S.

PROFIL PENULIS



Virsa Handayani, lahir di kota Ujung Pandang, pada tanggal 15 September 1983. Menyelesaikan sekolah dasar dan menengah pada kota yang sama. Pada tahun 2005 menyelesaikan studi S1 pada jurusan ilmu Farmasi F. Farmasi Universitas Muslim Indonesia dan melanjutkan program profesi apoteker pada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta dan selesai pada tahun 2009. Tahun 2014 menyelesaikan studi S2 pada Jurusan Ilmu Farmasi F. Farmasi Universitas Airlangga Surabaya. Pada tahun 2007 bergabung sebagai staf pengajar di Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia, Makassar.



Aktsar Roskiana Ahmad, lahir di kota Enrekang pada tanggal 03 Juli 1984. Menyelesaikan sekolah dasar hingga sekolah menengah atas di tanah masesenrenpulu. Pada tahun 2006 menyelesaikan studi Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia dan melanjutkan program profesi apoteker di Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin tahun 2008. Tahun

2010-2012 melanjutkan studi magister farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Indonesia. Menyelesaikan program doktoral di Departement Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University. Pada tahun 2006 bergabung sebagai staf pengajar di Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia, Makassar.



Andi Amaliah Dahlia, lahir di kota Ujung Pandang pada tanggal 22 Agustus 1985. Menyelesaikan sekolah dasar hingga sekolah menengah atas pada kota yang sama. Pada tahun 2007 menyelesaikan studi Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia (UMI).

Tahun 2016 menyelesaikan studi S2 pada Jurusan Ilmu Farmasi di Institut Teknologi Bandung (ITB). Pada tahun 2010 bergabung sebagai staf pengajar di Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia (UMI), Makassar.