



Volume II

# Formularium

## Ramuan Etnomedisin Obat Asli Indonesia



Direktorat Obat Asli Indonesia  
Badan Pengawas Obat dan Makanan RI  
2012

## **KETENTUAN UMUM**

1. Semua bahan yang digunakan harus dicuci bersih terlebih dahulu.
2. Air yang digunakan untuk membuat ramuan harus air matang, kecuali bila ramuan dibuat dengan cara direbus.
3. Genggam : Satu genggam yang dimaksud dalam buku ini setara dengan 80 g berat basah. Berat kering kira-kira seberat 40-60% dari berat basah.
4. Gelas
5. Sendok Makan (sdm)
6. Sendok teh (sdt)
7. Jengkal
8. Jari

### **Catatan:**

Satu gelas yang dimaksud dalam buku ini setara dengan 200 mL.

Satu sendok makan yang dimaksud dalam buku ini setara dengan 15 mL.

Satu sendok teh yang dimaksud dalam buku ini setara dengan 5 mL.

Satu jengkal yang dimaksud dalam buku ini setara dengan  $\pm$  18 cm

Satu jari yang dimaksud dalam buku ini setara dengan  $\pm$  8 cm

Semua foto dalam buku ini koleksi Kebun Tanaman Obat (KTO) Badan POM RI, Citeureup Jawa Barat.

## **DAFTAR ISI**

Sambutan.....	
Kata Pengantar.....	
Ketentuan Umum.....	
Daftar Isi .....	
BAB I Ramuan Membantu Menurunkan Asam Urat.....	
BAB II Ramuan Membantu Meredakan Batuk.....	
BAB III Ramuan Membantu Mengurangi Mencret.....	
BAB IV Ramuan Membantu Memelihara Kesehatan Kulit.....	
BAB V Ramuan Membantu Meredakan Wasir.....	



Suruhan (*Peperomia Pellucida*(L) Kunth)

## **BAB I**

### **RAMUAN MEMBANTU MENURUNKAN ASAM URAT**

#### **Definisi**

Penyakit asam urat berlebih, pirai atau encok adalah penyakit dimana terjadi penumpukan asam urat dalam tubuh secara berlebihan, akibat gangguan metabolisme purin sehingga produksi asam urat meningkat, dan atau pembuangan melalui ginjal menurun atau akibat peningkatan asupan makanan dengan kadar purin tinggi.

Asam urat merupakan asam yang berbentuk kristal-kristal yang merupakan hasil akhir dari metabolisme purin (bentuk turunan nukleoprotein) yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel-sel tubuh.<sup>2</sup>

Di bawah mikroskop kristal asam urat yang tajam terlihat seperti jarum kecil (gambar di bawah). Pada beberapa orang kristal asam urat mengendap pada sendi, kartilago, membrane synovial atau dimana saja yang membentuk massa disebut tophus, selain itu asam urat dapat mengendap pada ginjal sebagai batu ginjal (nefrolitiasis).



Dalam keadaan normal kadar asam urat di dalam darah pada pria dewasa <7 mg/dL dan pada wanita <6 mg/dL. Apabila kadar asam urat dalam darah melebihi batas normal dapat menyebabkan penumpukan kristal monosodium urat pada sendi dan tulang rawan seperti pada telinga.

#### **Penyebab**

Penyebab utama terjadinya kadar asam urat berlebih dalam darah adalah adanya gangguan metabolisme purin. Kondisi ini dapat lebih parah dengan adanya faktor resiko seperti pola makan yang kurang sehat yaitu mengonsumsi berlebihan makanan yang mengandung kadar purin tinggi seperti sayur (daun singkong, daun dan buah melinjo, bayam, buncis, bunga kol dan kacang-kacangan), daging (kambing, jeroan, burung dara dan bebek), seafood (kepiting, udang, cumi), coklat dan konsumsi alkohol yang berlebihan. Faktor resiko lainnya antara lain terganggunya fungsi organ tubuh seperti gangguan fungsi ginjal, saluran kemih, diabetes melitus, hipertensi dan penggunaan obat-obatan seperti obat TBC (INH, pirazinamida dan etambutol) serta obat golongan diuretik. Pada beberapa orang peningkatan asam urat disebabkan karena faktor genetik yaitu kekurangan Hipoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase (HGPRT).

#### **Gejala**

Secara sederhana gejala awal yang ditimbulkan pada penderita asam urat berlebih antara lain nyeri hebat pada malam hari sehingga penderita sering terbangun saat tidur. Pada kondisi akut sendi tampak terlihat bengkak, merah dan teraba panas. Keadaan akut biasanya berlangsung 3-10 hari dilanjutkan dengan periode tenang. Keadaan akut dan masa tenang dapat terjadi berulang kali dan semakin lama semakin berat. Apabila keadaan tersebut berlanjut akan mengenai jaringan sendi atau pada tempat lainnya seperti tulang rawan telinga dengan disertai pembentukan kristal natrium urat yang dinamakan thopi sehingga mengakibatkan deformitas (kerusakan) sendi secara kronis.

## **Pengobatan**

Pengobatan asam urat secara umum dapat diatasi dengan menggunakan obat herbal atau obat modern (allopurinol dan probenesid). Selain itu penderita juga harus menerapkan pola hidup sehat seperti diet untuk menurunkan berat badan, banyak minum, membatasi asupan alkohol dan purin. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di 4 propinsi dengan 4 etnik didapatkan 5 (lima) ramuan untuk membantu menurunkan asam urat yaitu:

### **1. Ramuan dari Propinsi Sulawesi Selatan**

Daerah survei : Kab. Tana Toraja

Etnis : Toraja

Ramuan:

Putri malu merah	3 herbal
Daun salam	1 lembar
Suruhan	3 lembar
Alang-alang	1/2 genggam
Keji beling	2 lembar
Air	1 liter

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan air 1 liter menjadi 3 gelas kemudian disaring.

Cara pemakaian:

Diminum 3 kali sehari 1 gelas sampai kadar asam urat menjadi normal.

#### **1.1. Deskripsi Tanaman**

##### **➤ Putri malu merah**

Nama Daerah

Sumatera: Sikajuik (Minangkabau), jukuk ancing (Lampung); Jawa: Bujang kagit, jukut borang, jukut boragan, jukut gehgeran, jukut riyud, rondo kagit (Sunda), kucingan, randelik, ri sirepan (Jawa), rebha lomallowan, rebha dus-toduseun (Madura); Bali: Padang getap (Bali); Sulawesi: Dukut kekompon (Minahasa), daun kaget-kaget (Manado); Halmahera: Gogioko (Hal. Utara).3

Nama Latin/simplisia

Mimosa pudica L./Mimosae Pudicae Herba

##### **➤ Salam**

Nama Daerah

Jawa: Salam, manting (Jawa), salam (Madura), kastolam (Kangean).3

Nama Latin/simplisia

Syzygium polyanthum Wight / Syzygii Polyanthi Folium Sinonim

Eugenia polyantha Wight; E. lucidula Miq.3

##### **➤ Suruhan**

Nama Daerah

Jawa: Saladaan (Sunda), rangu-rangu, sladanan, suruhan (Jawa); Ternate-Tidore: Gofu goroho (Ternate).3

Nama Latin/simplisia

Peperomia pellucida (L.) Kunth 4/Peperomiae Pellucidae Folium Sinonim

Peperomia exigua Miq.3, Piper pullucidum L., P.exiguum Blume.4

➤ **Alang-alang**

Nama Daerah

Sumatera: Naleueng lakoe (Aceh); jih (Gayo); rih, ri (Batak); oo (Nias); alalang, hilalang, ilalang (Minang kabau); lioh (Lampung); Kalimantan: Halalang, tinggen, padang, tingan, puang, buhang, belalang, bolalang (Dayak); Jawa: Eurih (Sunda); alang-alang kambengan (Jawa); kebut, lalang (Madura); Bali: Ambengan, lalang (Bali); Nusa Tenggara: Kii, rii (Flores); Sulawesi: Padengo, padanga (Gorontalo); deya (Bugis); Maluku: Erer, muis, wen (Seram); weli, welia, wed (Ambon).

Nama Latin/simplisia

*Imperata cylindrica* (L.) Beauv./ *Imperatae Cylindricae Rhizoma*

➤ **Keji beling**

Nama Daerah

Jawa; Daun picah beling (Jakarta); enyoh kelo, kecibeling, kejobeling (Jawa)<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

*Sericocalyx crispus* (L.) Bremek/ *Sericocalycis Crispis Folium*

Sinonim

*Strobilanthes crispus* BI.

## 1.2. Kegunaan Secara Empiris

➤ **Putri Malu Merah**

susah tidur<sup>3</sup>

➤ Salam

Diare, lambung lemah.<sup>5</sup>

➤ Suruhan

Pusing kepala pada orang demam (obat luar), sakit perut.<sup>3</sup>

➤ Alang'alang

Beser, kencing darah, radang ginjal, ginjal berbatu, kencing nanah, rajasinga, luka-luka, demam, darah tinggi, urat syaraf lemah, kurap.<sup>5</sup>

➤ Keji beling

Perdarahan, disentri, ambeien, kencing tidak lancar, kencing batu, kencing nanah, rajasinga.<sup>5</sup>

## 1.3. Tinjauan Ilmiah

➤ **Putri Malu Merah**

Telah diuji kemampuan penghambatan xantin-oksidadase dari putri malu dan beberapa tanaman lain yang secara tradisional digunakan sebagai anti radang. Aktivitas ekstrak tumbuhan ditentukan dengan mengukur peningkatan absorbansi pada 295 nm yang merupakan panjang gelombang senyawa asam urat. Nilai hambatan sebesar 79,67% terjadi pada *B. balsamifera* sedangkan pada putri malu memiliki nilai hambatan 62,36%.<sup>7</sup>

Ekstrak etanol, fraksi n-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air herba putri malu diketahui memiliki aktivitas penghambatan kerja enzim xantin oksidadase dan hambatan yang paling tinggi diberikan oleh ekstrak etanol (98,49%).<sup>8</sup>

➤ Salam

Ekstrak etanol daun salam dengan dosis 200, 300 dan 400 mg/kg BB diuji pada mencit dengan kadar asam urat tinggi hasil induksi dengan KbrOayang diberikan secara oral dan pengamatan dilakukan

dengan selang waktu 60 menit selama empat jam. Kontrol positif digunakan alopurinol dosis 10 mg/kg BB sedangkan kontrol negatif digunakan karboksi metil selulosa dosis 1% BB. Hasil pengujian menunjukkan bahwa terjadi efek penurunan kadar asam urat yang kuat pada dosis 400 mg/kg BB dibandingkan dengan alopurinol dosis 10 mg/kg BB.<sup>9</sup>

➤ **Suruhan**

Ekstrak air suruhan dosis 1 g/kg BB menurunkan kadar asam urat sebesar 44,1% (atau 2,6 mg/dL) sedangkan alopurinol dosis 60 mg/kg BB sebagai pembanding dapat menurunkan kadar asam urat sebesar 64,0% (atau 4,2 mg/dL) pada tikus jantan.<sup>10</sup>

➤ **Alang-alang**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui efek diuretik dari akar alang-alang pada tikus putih betina galur Wistar umur 2-3 bulan dan berat 145-170 gram dengan pembanding hidroklorotiazid. Hewan uji dikelompokkan secara acak/random dalam 6 kelompok yang tiap kelompoknya terdiri dari 5 ekor tikus. Perlakuan dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok 1 sampai 4 diberi infus akar alang-alang dengan dosis setara 6,4; 3,2; 6 dan 0,8 g/kg BB. Kelompok 5 diberi suspensi hidroklorotiazid dalam tween 80 dengan dosis 1,68 mg/kg BB (kontrol positif) dan kelompok 6 diberi aquades (kontrol negatif dengan volume pemberian peroral 3 mL/ekor (20 mL/kg BB). Volume urin diukur tiap 6 jam selama 24 jam. Dari hasil analisis varian satu jalan dan uji t dengan taraf kepercayaan 95% dapat ditarik kesimpulan bahwa Infus akar alang-alang dengan dosis yang setara dengan 1,6 dan 0,8 g/kg BB mempunyai kemampuan yang sama dengan kontrol positif (hidroklorotiazid), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa akar alang-alang mempunyai efek diuretik.<sup>11</sup>

➤ **Keji beling**

Telah dilaporkan bahwa ekstrak air daun keji beling memiliki efek diuretik secara in vivo pada tikus putih dengan dosis 1,35; 2,7 dan 5,4 mg/g BB. Ekstrak air daun keji beling pada dosis 5,4 mg/g BB mempunyai efek diuretik paling besar.<sup>12</sup>

## **2. Ramuan dari Propinsi Sulawesi Selatan**

Daerah survei : Kab. Toraja Utara  
Etnis : Toraja

Ramuan:

Meniran	7 batang
Temulawak	1 ruas jari
Sambiloto	7 batang
Kunyit	1 ruas jari
Brotowali	1 ruas jari
Air	6 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 6 gelas air sampai tersisa 3 gelas kemudian disaring.  
Ramuan Membantu Menurunkan Asam Urat I 7

Cara pemakaian:

Diminum 3 kali sehari 1 gelas.

### **2.1. Deskripsi Tanaman**

➤ **Meniran**

Nama Daerah

Jawa: Memeniran, meniran (Jawa); Ternate-Tidore: Gosau ma dungi (Ternate).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

Phyllanthus niruri Linn / Phyllanthi Nirurii Herba

Sinonim

*Phyllanthus urinaria* Linn.3

➤ Temulawak

Nama Daerah

Jawa: Koneng gede (Sunda), temulawak (Jawa), temo labak (Madura).3 Nama Latin/simplisia

*Curcuma xanthorrhiza* Roxb / *Curcumae Xanthorrhizae Rhizoma*.3

➤ Sambiloto

Nama Daerah

Sumatera: papaitan, ampadu (Melayu); Jawa: Ki oray, ki peurat, takilo (Sunda), bidara, sambilata, sadilata, sambiloto takila (Jawa).3

Nama Latin/simplisia

*Andrographis paniculata* Nees./*Andrographidis Paniculatae Herba*.3 Sinonim

*Justicia stricta* Lamk., / *paniculata* Burm., / *latebrosa* Russ., *Andrographis subspathulata* C.B. Clarke

➤ Kunyit

Nama Daerah

Sumatera: Kunyet (Aceh); kuning (Gayo), kunyet (Alas), kuning (Batak Karo), hunik (Batak toba), unik (Batak Mandailing); kunyit (Melayu), kunyir (Lampung); Jawa: Kunyir, koneng, konengtemen (Sunda); kunir, kunir bentis, temu kuning (Jawa), konye, temokoneng (Madura); Kalimantan: Henda (Dayak Ngaju, Katingan, Ot danum), kunyit (Dayak Olon Maanyan), cahang (Dayak penyabung), dio (Dayak Penihing), kalesiau (Kenya); Nusa Tenggara: huni (Bima); dingira, hingiro, kunita, kunyi, konyi, wingira (Sumba barat); Sulawesi: Alawahu (Gorontalo), kolagagu (Buol), pagidon (Toli-toli), uni (Toraja), kunyi (Makasar), unyi (Bugis), gurati, gulati, gogohoki (halmahera); Maluku: Kunik, huni (Roti), kuriai (Leti), lulu malai (Babar), ina, kunin, uni (Seram Timor), unin, unine, one (Seram Barat); Irian Jaya: Rame (Kapaur); kandaefu (Nufur), mingguai (Wandamen); Ternate-Tidore: Guraci.3

Nama Latin/simplisia

*Curcuma domestica* Val/*Curcumae Domesticae Rhizoma*

Sinonim

*Curcuma longa* Auct.

➤ Brotowali

Nama Daerah

Jawa: Andawali (Sunda), antawali, brotowali, daun gadel, putrawali (Jawa); Bali: Antawali (Bali).3

Nama Latin/simplisia

*Tinospora crispa* Miers I *Tinosporae Crispae Caulis* Sinonim

*Tinospora tuberculata* Beumee.; *T.rumphii* Boerl.; *Cocculus crispus* DC.; *Menispermum crispum* Linn.; *M.tuberculatum* Lamk.; *M. verrucosum* Flem.

## 2.2. Kegunaan Secara Empiris Meniran

Kencing kurang lancar, demam, ayun, malaria, sembelit, tekanan darah tinggi, haid tidak teratur, sariawan, mules, kencing nanah, rajasinga, ginjal nyeri, diare, tetanus, darah kotor, kejang, kencing batu, kejang perut, sakit gigi, batuk rejan.\*5

➤ Temulawak

Radang ginjal, kejang, malaria, diare, kurang nafsu makan, kurang darah, cacar air, radang lambung, gangguan aliran getah empedu, kecacingan, ASI kurang, penyegar setelah nifas/haid, eksema, sembelit, kencing darah, ayun, penyakit hati, batu empedu, jerawat, ambeien.3,5

➤ Sambiloto

Radang tonsil/amandel, borok, kena racun jamur/singkong/udung/ bongkrek, tipus, demam, gatal, digigit serangga/ular berbisa, kencing manis, disentri, radang anak telinga, eksema, radang usus buntu, masuk angin, trachoma, difteri, darah kotor, ayun, kencing nanah, rajasinga, katimumul/kapalan/

➤ Kunyit

Radang usus buntu, radang rahim, radang amandel, mati haid, asma, borok, gatal, radang gusi, koreng, bengkak, encok, radang hidung, perut nyeri, sembelit, eksema, kurang darah, darah tinggi, demam-nifas, diare, gabag, cacar sapi, pusing, demam kuning, keputihan, kudis, disentri.5

➤ Brotowali

Encok, koreng, gatal, luka, nyeri perut, radang umbai usus buntu, demam kuning, cacing kremi, diare, kencing manis, kudis, kencing nanah, rajasinga, cacar air, cacar sapi, malaria, cholera, trachoma.5

### 2.3. Tinjauan Ilmiah Meniran

Ekstrak etanol herba meniran dosis 0,83; 1,66 dan 3,33 g/kg BB mampu menurunkan kadar asam urat mencit putih jantan galur Balb-C yang diinduksi kalium oxonat. Ekstrak pada dosis 3,33 g/kg BB mempunyai potensi yang sama dengan allopurinol 10 mg/kg BB dalam menurunkan kadar asam urat.

➤ Temulawak

Ekstrak metanol dari rimpang temulawak kering menunjukkan aktivitas analgesik dan diuretik pada tikus Swiss albino. Pemberian secara oral dari ekstrak metanol temulawak dosis 150 dan 300 mg/kg BB, menunjukkan efek penghambatan geliat pada tikus yang diinduksi dengan asam asetat sebesar 33,2 dan 50,5 %. Pemberian dosis oral yang sama menghasilkan efek diuretik maksimum sebesar 1,24 dan 1,45 setelah 2 dan 1 jam penelitian. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa efek diuretik dari ekstrak dimulai setelah 1 jam pemberian pada dosis 150 dan 300 mg/kg BB tikus. Diamati bahwa aktivitas diuretik meningkat dengan meningkatnya konsentrasi sampel uji.

Ekstrak etanol temulawak telah diuji sebagai anti radang dan analgesik pada tikus jantan galur wistar diinduksi reumathoid arthritis (R A) dengan complete freunds adjuvant (CFA). Kedua efek tersebut dibandingkan dengan metotrexat 2,5mg/kg/hari yang diberikan per oral selama 30 hari. Ekstrak temulawak 25 dan 50 mg/kg diberikan oral 20 hari setelah injeksi CFA sampai hari ke-50, keduanya tidak berefek secara klinis namun dapat memperpanjang waktu reaksi terhadap induksi termal secara signifikan dan dapat menurunkan udem kaki. Efek anti radang dan analgetik ekstrak etanol temulawak 25 mg/kg lebih baik dari ekstrak 50 mg/kg.16 Penelitian lain menyebutkan bahwa temulawak mempunyai efek anti radang yang disebabkan oleh senyawa germakron yang terkandung dalam temulawak.17

➤ Sambiloto

Telah dilakukan uji klinis terhadap tablet sambiloto (30% andrografolida) pada pasien dengan rematoid arthritis (RA). Tablet diberikan tiga kali sehari selama 14 minggu, setelah 2 minggu periode washout untuk 60 pasien dengan RA aktif. Parameter uji adalah intensitas rasa sakit yang diukur dengan menggunakan skala nyeri visual analog horisontal (VAPS). Intensitas nyeri sendi menurun pada kelompok aktif bila dibandingkan plasebo pada akhir pengobatan, meskipun perbedaan-perbedaan ini secara statistik tidak signifikan. Selain itu, juga terjadi pengurangan faktor reumatoid, IgA, dan C4. Efek anti radang sambiloto dikaitkan dengan andrografolida sebagai kandungan utama.18

Penelitian lain melaporkan bahwa ekstrak metanol sambiloto mampu menghambat produksi nitrit oksida (NO) sebagai radikal bebas, yang distimulasi oleh lipopolisakarida (LPS) in vitro pada *Bacillus Calmette-Guein* (BCG)-induced macrophage. Demikian juga dua senyawa diterpen lakton, andrografolida dan neoandrografolida menunjukkan efek penghambatan produksi NO dengan nilai IC50 berturut-turut 7,9 dan 35,5 p.M. Pada pengujian ex vivo, neoandrograpolid juga menghambat produksi NO 35 dan 40% setelah pemberian neoandrograpolid secara oral dengan dosis masing-masing 5 dan 25 mg/kg/hari, dan diukur produksi NO yang distimulasi LPS. Namun neoandrograpolid tidak menurunkan produksi NO pada pemberian oral dengan dosis yang sama. Disimpulkan bahwa

neoandrograpolid yang menghambat produksi NO baik in vitro maupun ex vivo kemungkinan memainkan peranan penting dalam penggunaan sambiloto sebagai sediaan antiradang.<sup>19</sup>

➤ **Kunyit**

Pengujian efek anti radang kurkumin sebagai senyawa utama pada rimpang kunyit telah dilakukan pada hewan coba mencit dan tikus yang diinduksi dengan karagenan. Pada mencit, kurkumin dapat mengurangi 50% edema pada dosis 48 mg/kg BB, sedangkan pada tikus, dosis di bawah 20-80 mg/kg BB dapat mengurangi edema dan anti radang.<sup>32</sup>

Efek anti radang kunyit diketahui juga melalui penghambatan biosintesis leukotrien sehingga menghambat produksi prostaglandin. Alfa tumeron memblok proliferasi human limfosit dan menurunkan aktivitas natural killer cell. Hasil uji klinik menunjukkan bahwa kunyit merupakan anti radang yang efektif pada pasien dengan radang paska operasi, osteoarthritis dan rematoid arthritis.<sup>20</sup>

➤ **Brotowali**

Brotowali diketahui memiliki efek analgesik berdasarkan percobaan yang dilakukan dengan metode tail flick. Dosis uji yang digunakan sebesar 3,33; 6,66; 13,33; 26,66 mL/kg BB untuk infusa brotowali dan dibandingkan dengan asetosal dosis 52 mg/kg BB dan akuades dosis 26.66 mL/kg BB. Hasil uji menunjukkan bahwa infus brotowali dosis 6.66 dan 13,33 mL/kg BB memberikan efek analgesik sama dengan efek asetosal.<sup>21</sup>

Pada penelitian yang lain dengan menggunakan alat Pletismometer, uji efek anti radang dikaji berdasarkan kemampuan infus batang brotowali 20% dalam mengurangi radang yang diinduksi oleh karagenan. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa Infus batang brotowali 20% pada dosis 8 mL/200 g BB memberikan efek yang hampir sama dengan asam asetilsalisilat dengan dosis 30 mg/200 g BB.<sup>22</sup>

### **3. Ramuan dari Propinsi Banten**

Daerah survei : Kab. Lebak  
Etnis : Badui Dalam

Ramuan  
Antanan 6 herba  
Air 2 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 2 gelas air menjadi 1 gelas

Cara pemakaian:

Diminum 2 kali sehari 1 gelas

#### **3.1. Deskripsi Tanaman**

➤ **Antanan/Pegagan**

Nama Daerah

Sumatera: Pegaga (Aceh); daun kaki kuda, daun penggaga, penggaga, rumput kaki kuda, pegagan, kaki kuda (Melayu); pegago, pugago (Minangkabau); Jawa: Cowet gompeng, antanan, antanan bener, antanan gede (Sunda); gagan-gagan, gangganan, kerok batok, panegowang, panigowang, rendeng, calingan rambat, pacul gowang (Jawa), gan gagan (Madura); Nusa Tenggara: Bebele (Sasak); Bali: Paduh, panggaga (Bali), Maluku: Kelai lere (Sawo); sarowati (Halmahera); Sulawesi: Pagaga, wisu-wisu (Makasar), cipubalawo (Bugis), hisu-hisu (Salayar); Irian: Dogauke, gogauke, sandanan (Irian).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

Centella asiatica Urban / Centellae Asiaticae Herba

Sinonim  
Hydrocotyle asiatica Linn.3

### 3.2. Kegunaan Secara Empiris

#### ➤ Pegagan

Ayan, urat syaraf terganggu, ambeien, masuk angin, lepra, batuk, bronchitis, kena racun jengkol, radang anak telinga, lambung lemah, kurang nafsu makan, asma, hidung berdarah, luka, koreng, borok, keputihan, sembelit, rajasinga, kencing nanah, malaria, susah tidur, darah tinggi, darah kotor, batuk kering, kena racun singkong, bongkreng, eksema, perut nyeri, cacing gelang, trachoma.5

### 3.3. Tinjauan Ilmiah Pegagan

Aktivitas antinociceptive dari ekstrak air pegagan 10, 30, 100 dan 300 mg/kg dipelajari dengan menggunakan induksi geliat asam asetat-induce dan metode hot-plate pada tikus sedangkan aktivitas anti radang pegagan dipelajari pada tikus dengan induksi prostaglandin E2 yang mengakibatkan edema kaki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak air pegagan mempunyai aktivitas antinociceptive yang signifikan dalam kedua model percobaan. Aktivitas ini secara statistik serupa dengan aspirin tapi kurang kuat dibandingkan morfin. Ekstrak pegagan juga mengungkapkan aktivitas anti radang yang signifikan. Efek ini secara statistik mirip dengan obat non-steroid anti radang, asam mefenamat. Dosis 4 dan 10 mg/kg BB menunjukkan aktivitas anti radang yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol pada  $P < 0,05$ . Dosis 4 mg/kg BB menimbulkan efek yang sama dengan asam mefenamat, sedangkan dosis 10 mg/kg BB menimbulkan efek yang lebih baik dibandingkan dengan asam mefenamat.23

## 4. Ramuan dari Propinsi Sumatera Utara

Daerah survei : Kab. Karo  
Etnis : Batak Karo

Ramuan:

Sere kering 1 genggam  
Air 3 liter

Cara pembuatan:

Bahan direbus 3 liter air sampai mendidih, hari berikutnya ampasnya direbus lagi (untuk 2 hari)

Cara pemakaian:

Diminum 3 kali sehari 1 gelas

### 4.1. Deskripsi

#### ➤ Tanaman Sere

Nama Daerah

Sumatera: Sere mangat bi, thereu (Aceh), sereh, sere, sangge-sangge (Batak), sarai, sarai arun, sarai batawi (Minangkabau), sorai (Lampung); Jawa: Sereh (Sunda), sere (Jawa), sere, seri (Madura); Bali: Se'e (Bali); Nusa Tenggara: Pataha `mpori (Bima), kendoung witu (Sumba); Kalimantan: Serai, belangkak, salai, segumu (Dayak); Sulawesi: Timbu' ale (Gorontalo), tonti, sarimbata, salimbata, salimata (Minahasa), sare (makasar), sere (Bugis); Maluku: Serai, sare, serai gulai (Ambon), nau sina (Roti); gara ma kusu (Ternate), bara ma kuso (Tidore).3

Nama Latin/simplisia

Cymbopogon citratus (DC.) Stapf / Cymbopogonis Citratii Folium

Sinonim

Andropogon ceriferus Hackel; A. Nardus (L) Rendle var. ceriferus Hackel:

## 4.2. Kegunaan Secara empiris

### ➤ Sere

Nyeri rematik, analgesik, antispasmodik, gangguan pencernaan, demam, mual, antitusif, antiseptik, sakit kepala, sakit perut, nyeri abdominal.<sup>25</sup>

## 4.3. Tinjauan Ilmiah

### ➤ Sere

Uji aktivitas analgesik terhadap sere telah dilakukan dengan menggunakan metode induksi karagenan. Hasil uji menunjukkan bahwa dekokta sere 20% dapat menghambat edema pada telapak kaki tikus sebesar 19%, sedangkan pada indometasin dapat menghambat edema sebesar 59%.<sup>25</sup>

Ekstrak air panas daun sere kering yang diberikan secara intragastrik kepada tikus dosis 15 ml/kg secara aktif menghambat edema telapak kaki tikus yang diinduksi dengan karagenan sedangkan pada dosis 25 mL/kg mempunyai efek diuretik lemah.<sup>26</sup>

## 5. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau  
Etnis : Dayak

Ramuan:

Jahe merah secukupnya

Temulawak secukupnya

Kencur secukupnya

Air secukupnya

Cara pembuatan:

Bahan diparut/diblender tambahkan air secukupnya kemudian direbus setelah mendidih disaring dan dapat ditambahkan madu/gula.

Cara pemakaian:

Diminum 2 kali sehari 1 gelas selagi hangat.

## 5.1. Deskripsi Tanaman

### ➤ Jahe Merah

Nama Daerah

Sumatera: Halia (Aceh), beiung (Gayo), bahing (Karo), pege (Toba), sipode (Mandailing), lahia (Nias), sipadeh, sipodeh (Minangkabau), jahi (Lampung); Jawa: Jahe (Sunda), jae (Jawa), jhai (Madura), jae (Kangean); Kalimantan: Lae (Dayak); Nusa Tenggara: Jae (Sasak), reya (Bima), alia (Sumba), lea (Flores), lia, Buwo (Sangir); Sulawesi: Melitu (Gorontalo), yuyo (Buol), kuya, kuni mayaya (Bare), laia (Makasar), pese (Bugis); Maluku: Lei (Seram Timur), soya (Seram Barat), sehi, seku (Seram Selatan), pusu, sukeia, sehi (Ambon); Ternate-Tidore: Goraka (Ternate), gora (Tidore).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

Zingiber officinale Roscoe / Zingiberis Officinaleae Rhizoma

Sinonim

Amomum zingiber L.; Zingiber blancoi Massk.<sup>27</sup>

### ➤ Temulawak

Nama Daerah

Jawa: Koneng gede (Sunda), temulawak (Jawa), temo labak (Madura).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

Curcuma xanthorrhiza Roxb / Curcumae Xanthorrhizae Rhizoma

➤ Kencur

Nama Daerah

Sumatera: Ceuko (Aceh), tekur (Gayo), kaciwer (Batak), kopuk (Mentawai); Jawa: Cikur (Sunda), kencur (Jawa), kencor, cekor (Madura); Kalimantan: Sikor (Dayak); Nusa Tenggara: Cekur (Sasak), cekir (Sumba Barat), cekir (Bima), sukung (Kupang); Bali: Cekuh (Bali); Sulawesi: Humapoto (Gorontalo), tukulo (Buol), cakuru (Makasar), ceku (Bugis), bataka (Manado); Maluku: Cakur, cangkor (Ambon), asauli, sauleh, soul (Hila), sokus, soku (Roti); onegai (Buru); Ternate-Tidore: Bataka (Ternate, Tidore).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

Kaempferia galanga Linn. / Kaempferiae Galangae Rhizoma

## 5.2. Kegunaan Secara Empiris

➤ Jahe Merah

Encok, demam, perut sakit, beguk, batuk, sariawan, batuk rejan, gusi berdarah, tekanan darah tinggi, biduran, lumpuh, jerawat, panu,<sup>5</sup>

➤ Temulawak

Kejang-kejang, jerawat, ambeien, malaria, diare, kurang nafsu makan, kurang darah, cacar air, radang lambung, gangguan aliran getah empedu, kecacingan, ASI kurang, penyegar setelah nifas/haid, eksema, sembelit, kencing darah, ayas, radang ginjal.<sup>3</sup>

➤ Kencur

Rematik otot, radang, sakit perut, telinga bernanah, menghilangkan keringat, batuk.<sup>3</sup>

## 5.3. Tinjauan Ilmiah

➤ Jahe

Kandungan senyawa dari jahe menunjukkan efek anti radang dengan menghambat enzim siklooksigenase-2 (COX-2) dengan nilai IC50 berkisar 1-25 umol/L. Penelitian lain menunjukkan anti radang dari ekstrak aseton jahe dengan menghambat produksi nitrit oksida (NO).<sup>28</sup>

Minyak jahe juga menunjukkan aktivitas anti radang. Pada penelitian dengan menggunakan tikus arthritis kronis yang diinduksi dengan injeksi 0,05 mL suspensi bakteri Mycobacterium tuberculosis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak jahe pada dosis 33 mg/kg yang diberikan secara oral selama 26 hari mengurangi pembengkakan kaki dan sendi secara signifikan bila dibandingkan kontrol.<sup>28</sup>

➤ Temulawak

Ekstrak metanol dari rimpang temulawak kering menunjukkan aktivitas analgesik dan diuretik pada tikus Swiss albino. Pemberian secara oral dari ekstrak metanol temulawak dosis 150 dan 300 mg/kg BB, menunjukkan efek penghambatan geliat pada tikus yang diinduksi dengan asam asetat sebesar 33,2 dan 50,5 %. Pemberian dosis oral yang sama menghasilkan efek diuretik maksimum sebesar 1,24 dan 1,45 setelah 2 dan 1 jam penelitian. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa efek diuretik dari ekstrak dimulai setelah 1 jam pemberian pada dosis 150 dan 300 mg/kg BB tikus. Diamati bahwa aktivitas diuretik meningkat dengan meningkatnya konsentrasi sampel uji.<sup>15</sup>

Ekstrak etanol temulawak telah diuji sebagai anti radang dan analgesik pada tikus jantan galur wistar diinduksi reumatoid arthritis (R A) dengan complete freunds adjuvant (CFA). Kedua efek tersebut dibandingkan dengan metotrexat 2,5mg/kg/hari yang diberikan per oral selama 30 hari. Ekstrak

temulawak 25 dan 50 mg/kg diberikan oral 20 hari setelah injeksi CFA sampai hari ke-50, keduanya tidak berefek secara klinis namun dapat memperpanjang waktu reaksi terhadap induksi termal secara signifikan dan dapat menurunkan udem kaki. Efek anti radang dan analgetik ekstrak etanol temulawak 25 mg/kg lebih baik dari ekstrak 50 mg/kg.\*4 Penelitian lain menyebutkan bahwa temulawak mempunyai efek anti radang yang disebabkan oleh senyawa germakron yang terkandung dalam temulawak.17

➤ Kencur

Penelitian efek anti radang ekstrak etanol rimpang kencur dilakukan dengan menggunakan induksi karagenan 1%. Ekstrak diberikan satu jam sebelum karagenan, sebagai pembanding digunakan indometasin 9 mg/Kg BB, dengan dosis ekstrak yang diberikan 62,5; 125 dan 250 mg/ kg BB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang kencur memiliki efek anti radang yang bermakna dibandingkan dengan kontrol negatif dengan persentase hambatan radang berturut-turut sebesar 44,16; 51,82 dan 79,91%.29

Untuk mengetahui khasiat kencur sebagai analgesik telah dilakukan uji klinis pada sekelompok orang dewasa normal (90 orang). Tiap relawan diberi 200 ml sari kencur 10% dalam air. Intensitas rangsang nyeri ditentukan dengan memompa sphygmomanometer sampai tekanan tertentu dimana relawan merasakan nyeri sampai lengan atas. Penentuan intensitas rangsang nyeri dilakukan 2 kali yaitu sebelum diberi obat dan sesudah diberi obat. Selisih kedua pengukuran diukur sebagai peningkatan ambang rangsang nyeri akibat obat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sari kencur memiliki efek analgesik hampir sama dengan obat analgesik standar yaitu metampiron. Selain sari kencur 10% dalam air minyak atsiri dari rimpang kencur juga memiliki efek analgesik.30

## DAFTAR PUSTAKA

1. TJay, Tan Hoa dan Rahardja, Kirana. Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek sampingnya, Edisi V cetakan 2.2002. PT. Gramedia Jakarta. hal,318-320
2. Seputar Asam Urat, Penyebab dan Pencegahannya, dikutip tanggal 24 Juli 2012, tersedia di <http://doktersehat.com/informasi-asam-urat-penyebab-pencegah/#ixzz1svH3u6FQ>
3. Heyne, K., Tumbuhan Berguna Indonesia, Jilid 1-4., (terjemahan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan), Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya, 1987.hal 186, 569, 593, 595, 596, 601, 642, 755, 889, 890, 1138, 1521, 1544,1576
4. de Padua L.S., Bunyapraphatsara N and Lemmens R.H.M.J. editors. Plant Resources of South-East Asia No. 12(1). Medicinal and poisonous plants
  1. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. 1999. p. 379-381, 483-484
  5. Mardiswojo, S. dan Rajakmangunhusodo, H., Cabe Puyang, Warisan Nenek Moyang, Jilid I, PN Balai Pustaka, Jakarta, 1985, hal. 42, 52, 98, 112, 130, 176,177-178,
  6. Departemen Kesehatan RI. Materia Medika Indonesia Jilid I. Jakarta.1977. hlm 97-99
  7. Apaya K.L andChichioco-Hernandez C.L. Xanthine oxidase inhibition of selected Philippine medicinal plants. Journal of Medicinal Plants Research. 2011. 5(2): 289-292
  8. Wulan Puspita Puri, 2006, Skripsi S1 Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran dibimbing oleh Yasmiwar Susilawati MSi dan Dr. Sri Adi Sumiwi
  9. Nanda Sri Zuliani. Uji Efek Penurunan Kadar Asam Urat Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Terhadap Mencit Jantan. 2010. Dikutip tanggal 25 Juli 2012. Tersedia di [http://library.usu.ac.id/dex.php?option=comJournal\\_review&id=15349&task=view](http://library.usu.ac.id/dex.php?option=comJournal_review&id=15349&task=view)
  10. Sio S.O., Cortes-Maramba N.P, Sia I.C. Antihyperuricemic Effect Of The Freeze-Dried Aqueous Extract of *Peperomia pellucida* ( L ) HBK (uiasimang bato) In Rats. Acta Medica Philippina, p. 12-2. [cited: 24 April 2012], Available from: <http://202.90.159.173/gsd/collect/actamedi/index/assoc/HASHefae.dir/doc.pdf>
  11. Herdy, Nurfina A, Wahyu W. 2003, Efek diuretik infus akar alang-alang (*Imperata cylindrica*) pada tikus putih betina. Media farmasi : jurnal Ilmu farmasi, Universitas Ahmad Dahlan. Fakultas Farmasi, 2003. 2(1 ):15-21
  12. Qomariah N, Mohammad B. Efek diuretik ekstrak daun kejii beling (*Strobilanthes crispus*) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Mandala of health : jurnal ilmiah kesehatan, Program Pendidikan Dokter Universitas Jenderal Soedirman. 2005.1(2): 7-14.

13. Murugaiyah V and Chan K-L. Antihyperuricemic lignans from the leaves of *Phyllanthus niruri*. *Planta Medica*. 2006 [cited: 24 April 2012] 72(14): 1262-1267. Available from [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
14. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, Serial Data Ilmiah terkini Tumbuhan Obat, Meniran. 2006. Jakarta. Hal. 10
15. Mahmood M.K.H, Bachar S.C, Islam M.S, Ali M.S. Analgesic and Diuretic Activity of *Curcuma xanthorrhiza*. *Dhaka Univ. J. Pharm. Sci.* 2004. 3(1-2):25-29.
16. Damaratining A. Efek Analgetik Dan Anti radang Ekstrak Etanol Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*, Roxb) Pada Model Rheumatoid Arthritis Tikus Wistar Jantan Yang Terinduksi Cfa (Complete Freund Adjuvant), Skripsi, Jurusan farmasi Fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam. Universitas Islam Indonesia. 2007
17. Ozaki Y. .Antiinflammatory effect of *Curcuma xanthorrhiza* Roxb, and its active principles, *Chem Pharm Bull (Tokyo)*. 1990 [cited: 25 July 2012] Apr;38(4): 1045-8. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2379278>
18. Burgos R. A, Hancke J. L, Bertoglio J. C., Aguirre V., Arriagada S., Calvo M. et al. Efficacy of an *Andrographis paniculata* composition for the relief of rheumatoid arthritis symptoms: a prospective randomized placebo-controlled trial. *Clinical Rheumatology*. 2009 [cited: 30 April 2012]. 28(8):931-46. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19408036>
19. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Serial Data Ilmiah Terkini Tumbuhan Obat, Sambiloto. Jakarta. 2006. hal. 7-8
20. Gruenwald, Joerg., et. Al. Editors. *PDR for Herbal Medicines*, 5<sup>th</sup> edition, Medical Economics Company: New Jersey. 2004. p. 864-865
21. Teruna H.Y. Uji efek analgesik dari infusa batang brotowali (*Tinospora crisa* (L.) Miers ex Hook f. & Thems.) pada mencit putih jantan dengan metode tail flick, JF FMIPA UNAND. Penelitian Tanaman Obat di Beberapa Perguruan Tinggi Di Indonesia, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Farmasi Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta. 1992. hal.52
22. Rivai Y. Uji Efek Anti radang (Antiradang) Infus Batang Brotowali, *Tinospora crisa* (L.) Miers ex Hook. f. & Thems. Pada Tikus Jantan Putih, JF FMIPA UNAND, Penelitian Tanaman Obat di Beberapa Perguruan Tinggi Di Indonesia, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Farmasi Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta. 1987. hal.52
23. Somchit M.N, Sulaiman M.R, Zuraini A, Samsuddin L, Somchit N, Israf D.A, et al. Antinociceptive and antiinflammatory effects of *Centella asiatica*, *Indian Journal of Pharmacology*, 2004. 36(6): 377-380
24. L.P.A Oyen and Nguyen Xuan Dung. Editors. *Plant Resources of South-EastAsia No.19. Essential-Oil plants*. Leiden: Backhuys Publishers. 1999. P.95
25. DerMarderosian, Ara. Editor. *The Review of Natural Products 5th Edition*, Missouri: Wolter Kluwer Health Inc. 2008. p.782-783
26. Ross, I.A. *Medicinal Plants of the World, Chemical Constituents, Traditional and Modern Use*. New Jersey: Humana Press, Totowa,. 1999. p.122-123
27. World Health Organization. *WHO monographs on selected medicinal plants, Vol.1*. Geneva: World Health Organization. 1999. P.277
28. Barnes, J., Anderson, L.A and Phillipson, J.D. *Herbal Medicines*, London: Pharmaceutical Press. 2002. p.295-296
29. Firmansyah, Sri Adi Sumiwi, Anik Setiawati. *Prosiding Seminar Nasional POKJANAS Tumbuhan Obat Indonesia XXIX*, Solo. 2006
30. Departemen Kesehatan RI. *Review Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta. 2006. hal 126-127
31. Widayati, Panca. Efek Ekstrak Etanol Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Mencit Putih Jantan Galur Balb-C Hiperurisemia. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2008.
32. Julie S. Jurenka, MT(ASCP). Article Anti-inflammatory Properties of Curcumin, a Major Constituent of *Curcuma longa*: A Review of Preclinical and Clinical Research. *Alternative Medicine Review* Volume 14, Number 2 2009. Page 141

## **BAB II RAMUAN MEMBANTU MEREDAKAN BATUK**

### **Definisi**

Batuk merupakan suatu refleks pertahanan tubuh untuk mengeluarkan benda asing dari saluran nafas. Batuk juga membantu melindungi paru-paru dari masuknya benda asing yang berasal dari saluran cerna atau saluran nafas bagian atas.

### **Batuk dibedakan menjadi dua yaitu:**

#### **1. Batuk berdahak (batuk produktif)**

Batuk berdahak adalah batuk yang mengeluarkan dahak (sekret). Dahak berasal dari mukosa saluran nafas yang lepas dan memicu terjadinya batuk untuk mengeluarkannya. Apabila tidak dikeluarkan, dahak akan mengganggu pernafasan dan kemampuan paru-paru untuk melawan infeksi.

#### **2. Batuk tidak berdahak (batuk kering)**

Batuk tidak berdahak dapat disebabkan karena iritasi mukosa bronhi sehingga terjadi bronhokonstriksi dan selanjutnya menstimulasi reseptor batuk pada saluran trakheobronhi

### **Penyebab**

Secara garis besar ada dua penyebab batuk yaitu batuk karena infeksi dan bukan infeksi. Batuk karena infeksi disebabkan oleh bakteri atau virus misalnya tuberkulosa, influenza, campak dan batuk rejan, sedangkan penyebab batuk bukan karena infeksi atau iritasi, debu, alergi, makanan yang merangsang tenggorokan dan batuk pada perokok.

### **Pengobatan**

Pada umumnya batuk berdahak maupun tidak berdahak dapat dikurangi dengan cara menghangati daerah leher, mengkonsumsi lozenges (permen pereda tenggorokan), banyak minum air putih untuk membantu mengencerkan dahak dan mengurangi iritasi atau rasa gatal serta menghindari paparan debu, minuman atau makanan yang dapat merangsang tenggorokan dan udara malam yang dingin.1 Batuk berdahak diobati dengan obat-obatan yang bersifat ekspektoran (pengencer dahak) seperti: akar manis, adas manis, sedang batuk tidak berdahak diobati dengan antitusif.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di 2 provinsi dengan 2 etnik didapatkan 5 (lima) ramuan untuk membantu meredakan gejala sakit batuk yaitu

#### **1. Ramuan Provinsi Banten**

Daerah survei : Kab. Lebak  
Etnis : Badui Dalam

Ramuan:

Jahe 10 g  
Air 1 gelas

Cara pembuatan:

Bahan ditumbuk, ditambah air hangat 1 gelas

Cara pemakaian:

Diminum 1 kali sehari 1 gelas

#### **1.1. Deskripsi Tanaman**

##### **a) Jahe**

Nama Daerah

Sumatera: Halia (Aceh), beiung (Gayo), bahing (Karo), pege (Toba), sipode (Mandailing), lahia (Nias), sipadeh, sipodeh (Minangkabau), jahi (Lampung); Jawa: Jahe (Sunda), jae (Jawa), jhai

(Madura), jae (Kangean); Kalimantan: Lae (Dayak); Nusa Tenggara: Jae (Sasak), reya (Bima), alia (Sumba), lea (Flores), lia, buwo (Sangir); Sulawesi: Melitu (Gorontalo), yuyo (Buol), kuya, kuni mayaya (Bare), laia (Makasar), pese (Bugis); Maluku: Lei (Seram Timur), soya (Seram Barat), sehi, seku (Seram Selatan), pusu, sukeia, sehi (Ambon); Temate-Tidore: Goraka (Ternate), gora (Tidore)<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

Zingiber officinale Rosc. / Zingiberis Officinale Rhizoma<sup>2</sup>

Sinonim

Amomum zingiber L.; Zingiber blancoi Massk.<sup>3</sup>

## 1.2. Kegunaan Secara Empiris

### a) Jahe

Batuk kering, kolik, masuk angin, pembengkakan, rematik, sakit kepala, kurang nafsu makan, pencernaan kurang baik, encok, gatal, kolera, digigit ular, muntah, terkilir, urat saraf lemah.<sup>2,4</sup>

## 1.3. Tinjauan Ilmiah

### a) Jahe

Ekstrak etanol, n-heksan, etil asetat dari rimpang jahe menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap Coliform bacillus, Staphylococcus epidermis dan Streptococcus viridians, sedangkan ekstrak airnya tidak menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap mikroba yang digunakan.<sup>5</sup>

Uji aktivitas antibakteri dari minyak esensial yang berasal dari 5 jenis tanaman Zingiberaceae yaitu Zingiber officinale Roscoe, Alpinia galanga Sw., Curcuma longa L., Boesenbergia pandurata Hott dan Amomum xanthioides Wall. Minyak esensial jahe yang diperoleh dengan cara destilasi memiliki aktivitas antibakteri paling tinggi terhadap bakteri S. aureus, B. cereus dan L. monocytogenes dengan nilai KHM masing-masing 12,5 ; 6,25 dan 6,25 mg/mL.<sup>6</sup>

Uji klinis aktivitas antibakteri ekstrak jahe pada bakteri patogen di saluran pernafasan dilakukan terhadap 33 responden dengan keluhan pilek, batuk dan atau sesesma. Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, S. pneumoniae dan Haemophilus influenzae diisolasi dari spesimen menggunakan prosedur mikrobiologi standar. Larutan uji dibuat dengan cara maserasi jahe dalam etanol 95%. Pengukuran aktivitas antibakteri dilakukan dengan cara mengukur nilai KHM dan KBM. Ekstrak jahe menunjukkan aktivitas antibakteri dengan nilai KHM berkisar 0,0003-0,7 ng/mL dan nilai KBM 0,13-2,04 fig/mL.

## 2. Ramuan Provinsi Banten

Daerah survei : Kab. Lebak

Etnis : Badui Dalam

Ramuan:

Cecendet 10 g

Air 2 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 2 gelas air menjadi 1 gelas

Cara pemakaian:

Diminum 3 kali sehari 1 gelas

### 2.1. Deskripsi Tanaman

#### a) Ciplukan

Nama Daerah

Jawa: Cecendet, cecendetan, c. kunir, cecenet, cecenetan, cicendet, cicendetan, cicenet, cicindit (Sunda), ceplukan, c. sapi, ceplukan,

ciplukan, c. cina, ciciplukan (Jawa), yoryoran (Madura), keceplok (Kangean); Bali: Angket, keceplok, kopok-kopokan, padang rase, ciciplukan (Bali); Nusa Tenggara: Dededes, kenampok (Sasak); Maluku: Lapunonot (Seram selatan); Ternate-Tidore: Dagameme (Ternate)<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

*Physalis angulata* Linn./*Physalis Angulatae* Folium

Sinonim

*Physalis minima* Linn.<sup>2</sup>

## 2.2. Kegunaan Secara Empiris

### a) Ciplukan

Perut nyeri, jantung lemah, terkilir, kencing nanah, ayun, kemih tertahan, sakit kuning, bisul, borok.<sup>4</sup>

## 2.3. Tinjauan Ilmiah

### a) Ciplukan

Uji *in vivo* efek antihistamin ekstrak metanol daun ciplukan pada otot polos di ileum, trakea dan fundus tikus guinea pig. dilakukan dengan cara mengukur aktivitas penghambatan terhadap histamin dan 5 HT. Hasil uji menunjukkan bahwa di ileum, ekstrak metanol ciplukan memiliki daya hambat sebesar 100% (dosis 1 mg), 133% (dosis 2 mg) dan 126% (dosis 4 mg) terhadap histamin 1 mg. Pada trakea, ekstrak metanol ciplukan memiliki daya hambat terhadap 1 mg histamin sebesar 86% (1 mg), 100% (2 mg) dan 106% (4 mg), sedangkan pada fundus, ekstrak metanol ciplukan menghambat aktivitas 5 HT sebesar 50% (1 mg), 75% (2 mg) dan 100% (4 mg).<sup>8</sup>

## 3. Ramuan Provinsi Banten

Daerah survei : Kab. Lebak

Etnis : Badui Dalam

Ramuan Membantu Meredakan Batuk

Ramuan:

Bunga calincing (belimbing wuluh) segenggam

Air 2 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 2 gelas air menjadi 1 gelas kemudian air rebusan diembunkan semalam

Cara pemakaian:

Diminum 1 kali sehari 1 gelas di pagi hari.

## 3.1. Deskripsi Tanaman

### a) Belimbing wuluh

Nama Daerah

Sumatera: Limeng, selimeng, thlimeng (Aceh), selemeng (Gayo), asom belimbing (Karo), balingbing (Toba), balimbingan (Simelungun), malimbi (Nias), balimbieng (Minangkabau) balimbing (Lampung); Jawa: Balingbing, calincing (Sunda), balimbing, blimbing, b.wuluh (Jawa), bhalingbing bulu (Madura); Kalimantan: Beliwit (Dayak); Nusa Tenggara: Limbi (Bima), libi (Sawu), balimbeng (Flores); Bali: blimbing buloh (Bali); Sulawesi: Lembetue (Gorontalo), lombituko (Buol), sanggulera (Parigis), bainang (Makasar), kulirang, pulirang (Selayar), calene (Bugis); Maluku: Ninilu dae lok (Roti), baknil (Kai), ahurela (Seram barat), haurela (Seram Selatan), balimbing (Nusa laut); Irian: Uteke (Mimik), balibi (Halmahera Utara), ifel milo (Masarete).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

*Averrhoa bilimbi* Linn.<sup>2</sup>/*Averrhoae Bilimbii* Floss

### 3.2. Kegunaan Secara Empiris

#### a) Belimbing wuluh

Batuk, batuk rejan, demam, sariawan, gusi berdarah, perut sakit, beguk, encok, jerawat, panu, tekanan darah tinggi, biduran, lumpuh.<sup>4</sup>

### 3.3. Tinjauan Ilmiah

#### a) Belimbing Wuluh

Ekstrak air dan kloroform daun dan buah belimbing wuluh menunjukkan efek antibakteri terhadap beberapa bakteri gram positif dan gram negatif. Ekstrak air daun dan buah belimbing wuluh dengan dosis 100 mg/mL menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. aureus*, *S. epidermis*, *B. cereus*, *C. diphteriae* dan *K. rhizophila*. Ekstrak kloroform daun maupun buah belimbing wuluh juga menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. typhi*, *C.fuendii*, *A. hydrophila* dan *P. vulgaris*.<sup>9</sup>

## 4. Ramuan Provinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau

Etnis : Dayak

Ramuan:

Jahe Merah	10 g
Kencur	10 g
Gula merah	secukupnya
Air	4 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 4 gelas air menjadi 3 gelas, kemudian disaring.

Cara pemakaian:

Diminum 3 kali sehari 1 gelas selagi hangat (ditambah madu 1 sdm saat akan diminum)

### 4.1. Deskripsi Tanaman

#### ➤ Jahe Merah

Nama Daerah

Sumatera: Halia (Aceh), beiung (Gayo), bahing (Karo), pege (Toba), sipode (Mandailing), lahia (Nias), sipadeh, sipodeh (Minangkabau), jahi (Lampung); Jawa: Jahe (Sunda), jae (Jawa), jhai (Madura), jae(Kangean); Kalimantan: Lae (Dayak); Nusa Tenggara: Jae (Sasak), reya (Bima), alia (Sumba), lea (Flores), lia, buwo (Sangir); Sulawesi: Melitu (Gorontalo), yuyo (Buol), kuya, kuni mayaya (Bare), laia (Makasar), pese (Bugis); Maluku: Lei (Seram Timur), soya (Seram Barat), sehi, seku (Seram Selatan), pusu, sukeia, sehi (Ambon); Ternate-Tidore: Goraka (Ternate), gora (Tidore).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

Zingiber officinale Rosc.<sup>2</sup>/Zingiberis Officinale Rhizoma

Sinonim

Amomum zingiber L.; Zingiber blancoi Massk.<sup>3</sup>

#### ➤ Kencur

Nama Daerah

Sumatera: Ceuko (Aceh), tekur (Gayo), kaciwer (Batak), kopuk (Mentawai); Jawa: Cikur (Sunda), kencur (Jawa), kencor, cekor (Madura); Kalimantan: Sikor (Dayak); Nusa Tenggara: Cekur (Sasak), cekir (Sumba Barat), cekir (Bima), sukung (Kupang); Bali: Cekuh (Bali); Sulawesi: Humapoto (Gorontalo), tukulo (Buol), cakuru (Makasar), ceku (Bugis), bataka (Manado); Maluku: cakur, cangkor (Ambon), asauli, sauleh, soul (Hila), sokus, soku (Roti); onegai (Buru); Ternate-Tidore: Bataka (Ternate, Tidore).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia  
Kaempferia galanga Linn./Kaempferiae Galangae Rhizoma

#### 4.2. Kegunaan Secara Empiris

##### ➤ Jahe Merah

Batuk, batuk rejan, demam, sariawan, gusi berdarah, perut sakit, beguk, encok, panu, tekanan darah tinggi, biduran, lumpuh, jerawat.<sup>4</sup>

##### ➤ Kencur

Batuk, sakit perut, bengkak, rematik otot, menghilangkan keringat, telinga bernanah.<sup>2</sup>

#### 4.3. Tinjauan Ilmiah

##### ➤ Jahe Merah

Ekstrak etanol, n-heksan, etil asetat dari rimpang jahe menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap Coliform bacillus, Staphylococcus epidermis dan Streptococcus viridians, sedangkan ekstrak airnya tidak menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap mikroba yang digunakan.<sup>5</sup>

Sebuah uji aktivitas antibakteri dari minyak esensial yang berasal dari 5 jenis tanaman Zingiberaceae yaitu Zingiber officinale Roscoe, Alpinia galanga Sw., Curcuma longa L., Boesenbergia pandurata Hott dan Amomum xanthioides Wall. Minyak esensial jahe yang diperoleh dengan cara destilasi memiliki aktivitas antibakteri paling tinggi terhadap bakteri S. aureus, B. Cereus dan L. monocytogenes dengan nilai KHM masing-masing 12,5; 6,25 dan 6,25 mg/mL.<sup>6</sup>

Hasil uji klinis aktivitas antibakteri ekstrak jahe merah pada bakteri patogen di saluran pernafasan dilakukan terhadap 33 responden dengan keluhan pilek, batuk dan atau selesma. Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, S. pneumoniae dan Haemophilus influenzae diisolasi dari spesimen menggunakan prosedur mikrobiologi standar. Larutan uji dibuat dengan cara maserasi jahe dalam etanol 95%. Pengukuran aktivitas antibakteri dilakukan dengan cara mengukur nilai KHM dan KBM. Ekstrak jahe menunjukkan aktivitas antibakteri dengan nilai KHM berkisar 0,0003 -0,7 (ig/mL dan nilai KBM 0,135 -2,04 ug/mL.<sup>7</sup>

##### ➤ Kencur

Ekstrak alkohol rimpang kencur dosis 300, 600 dan 1200 mg/kg BB diuji aktivitas antiradang dengan metode uji induksi karagenan pada kaki tikus dan model pelet kapas yang diinduksi dengan granuloma. Aspirin dosis 100 mg/kg digunakan sebagai obat standar/pembanding. Pada dosis 600 dan 1200 mg/kg, ekstrak kencur menunjukkan aktivitas antiradang yang signifikan bila dibandingkan kontrol pada kedua metode uji.<sup>10</sup>

#### 5. Ramuan Provinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau

Etnis : Dayak

Ramuan:

Kencur 2 sdm

Air 1 gelas

Cara pembuatan:

Bahan dicampur dengan air hangat kemudian diaduk

Cara pemakaian:

Diminum 2 kali sehari 1 gelas

#### 5.1. Deskripsi Tanaman

##### a) Kencur

Nama Daerah

Sumatera: Ceuko (Aceh), tekur (Gayo), kaciwer (Batak), kopuk (Mentawai); Jawa: Cikur (Sunda), kencur (Jawa), kencor, cekor (Madura); Kalimantan: Sikor (Dayak); Nusa Tenggara: Cekur (Sasak), cekir (Sumba Barat), cekir (Bima), sukung (Kupang); Bali: Cekuh (Bali); Sulawesi: Humapoto (Gorontalo), tukulo (Buol), cakuru (Makasar), ceku (Bugis), bataka (Manado); Maluku: Cakur, cangkor (Ambon), asauli, sauleh, soul (Hila), sokus, soku (Roti); onegai (Buru); Ternate-Tidore: Bataka (Ternate, Tidore).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

Kaempferia galanga Linn./Kaempferiae Galangae Rhizoma

## 5.2. Kegunaan Secara Empiris

### a) Kencur

Batuk, sakit perut, bengkak, rematik otot, menghilangkan keringat, telinga bernanah.<sup>2</sup>

## 5.3. Tinjauan Ilmiah

### a) Kencur

Ekstrak alkohol rimpang kencur dosis 300, 600 dan 1200 mg/kg BB diuji aktivitas antiradang dengan metode uji induksi karagenan pada kaki tikus dan model pelet kapas yang diinduksi dengan granuloma. Aspirin dosis 100 mg/kg digunakan sebagai obat standar/pembanding. Pada dosis 600 dan 1200 mg/kg, ekstrak kencur menunjukkan aktivitas antiradang yang signifikan bila dibandingkan kontrol pada kedua metode uji.<sup>10</sup>

## DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Komentaria Obat Bebas. Jakarta. 2011.
2. Heyne, K., Tumbuhan Berguna Indonesia, Jilid 1-4., (terjemahan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan), Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya, 1987.hal. 593, 569,1072,1706,
3. World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants, Vol 1. Geneva: WHO Publications. 1999. p. 277.
4. Mardiswojo, S. dan Rajakmangunhusodo, H., Cabe Puyang, Warisan Nenek Moyang, Jilid I, Jakarta: PN Balai Pustaka. 1985.hal. 42, 59, 82
5. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Serial Data Ilmiah Terkini Tumbuhan Obat, Jahe. Jakarta: Badan POM RI. 2011.
6. Norajit K, Laohakunjit N, Kerdchoechuen O. Antibacterial effect of five zingiberaceae essential oil. *Molecules*. 2007;12:p.2047-2060.
7. Akoachere T.K., Ndip R.N., Chenwi E.B., Ndip L.M., Njock T.E nd Anong D.N. Antibacterial effect of *Zingiber officinale* and *Garcinia koka* on respiratory tract pathogens. 2002. 79(11):p.588-592.
8. Rathore C, Dutt K.R, Sahu S and Lokesh Deb. Antiasthmatic activity of the methanolic extract of *Physalis angulata* Linn. *Journal of Medicinal Plants Research* 2011. 5(22):p. 5351-5355.
9. Zakaria, H., H. Zaiton, E.F.P Henie, A.M. Mat Jais and E.N.H. Engku Zainuddin. In vitro Antibacterial Activity of *Averrhoa bilimbi* L. Leaves and Fruits Extracts. *International Journal of Tropical Medicine*. 2007.2:96-100.
10. Vittalrao, A.M., Shanbag T, Kumari M, Bairy K.L and Shenoy S. Evaluation of antiinflammatory and analgesic activities of alcoholic extract of *Kaempferia galanga* in rats. *Indian J Physiol Pharmacology* 2011; 55(1 ):p. 13-24.

### **BAB III**

#### **RAMUAN MEMBANTU MENGURANGI MENCRET**

##### **Definisi**

Menurut World Health Organization (WHO) (1999) secara klinis diare didefinisikan sebagai bertambahnya defekasi (buang air besar) lebih dari biasanya/lebih dari tiga kali sehari, disertai dengan perubahan konsisten tinja (menjadi cair) dengan atau tanpa darah. Secara klinik dibedakan tiga macam sindroma diare yaitu diare cair akut, disentri, dan diare persisten. Akibat dari banyaknya cairan yang dikeluarkan bersama feses adalah dehidrasi, yaitu suatu keadaan dimana tubuh kekurangan cairan dapat berupa dehidrasi ringan, sedang atau berat yang dapat mengakibatkan kematian, bila tidak segera diatasi terutama pada bayi dan anak.

Mencret dapat disebabkan oleh amoeba, bakteri (*Salmonella typhi*, *Shigella dysentrie*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter*, *Staphylococcus* dan *Escherichia coli*) dan virus kelompok Norwalk dan rotavirus. Disamping itu mencret dapat disebabkan oleh makanan dan intoleransi susu.<sup>1</sup>

Gejala yang biasanya ditemukan adalah buang air besar terus menerus disertai dengan rasa mulas yang berkepanjangan, mual dan muntah, sakit kepala, menggigil dan tidak enak badan. Gejala lainnya yang dapat timbul antara lain pegal pada punggung dan perut. Pada mencret yang berkepanjangan dapat terjadi penurunan berat badan, tidak ada nafsu makan dan lesu.

Terapi pada 24 jam pertama adalah dengan banyak minum cairan elektrolit sebagai pengganti cairan tubuh yang hilang, sehingga dehidrasi dapat dihindarkan.<sup>1</sup> Pada 24 jam selanjutnya dapat mengkonsumsi makanan lunak seperti sereal yang dimasak, roti atau biskuit.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di 3 Provinsi dengan 3 etnik didapatkan 5 (lima) ramuan untuk mengurangi mencret yaitu :

##### **1. Ramuan dari Provinsi Banten**

Daerah survei : Kab. Lebak

Etnis : Badui Dalam

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 2 gelas air menjadi 1 gelas

Cara pemakaian:

Diminum 2 kali sehari 1 gelas atau dikunyah langsung

###### **1.1. Deskripsi Tanaman**

###### **➤ Harendong**

Nama Daerah

Jawa: Senduduk, harendong (Sunda); kluruk, senggani (Jawa).

Nama Latin/simplisia

*Melastoma polyanthum* fi././*Melastomae Polyanthii Folium*

Ramuan:

Daun harendong           6 lembar

Air                            2 gelas

Sinonim

*Melastoma malabathricum* Auct. non L.; *M. atfme* G. Don.<sup>3</sup>

###### **1.2. Kegunaan Secara Empiris**

Mencret, disentri, haid banyak berdarah, radang amandel, busung air, mabuk minuman keras, keputihan, radang selaput usus, sariawan, kejang, tidak tenang, ayan.<sup>3</sup>

### 1.3. Tinjauan Ilmiah

Ekstrak akar harendong menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap semua mikroorganisme (Staphylococcus aureus ATCC 25923, Escherichia coli ATCC 35218, Bacillus cereus ATCC 14579 dan Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853 ) menunjukkan aktivitas yang lebih baik dibandingkan ekstrak daun harendong yang hanya efektif terhadap S. aureus, C. albicans dan B. cereus. Beberapa mikroba tersebut merupakan penyebab penyakit mencret.<sup>4</sup>

Penelitian lain menunjukkan bahwa ekstrak metanol dan aseton dari daun harendong memiliki aktivitas antimikroba terhadap bakteri E. coli, Streptococcus sp. dan Staphylococcus aureus. Zona hambatan maksimum terhadap bakteri E.coli untuk ekstrak metanol dan aseton adalah 11,4 dan 9,36 mm.

## 2. Ramuan dari Provinsi Sulawesi Selatan

Daerah survei : Kab. Toraja Utara

Etnis : Toraja

Ramuan:

Kariango : 1 ruas jari

Bangle : 1 ruas jari

Temu mangga : 1 ruas jari

Kadinge : ¼ ruas jari

Cara pembuatan:

Campuran bahan dibuat serbuk, 1 sdm serbuk diseduh dengan 1 gelas air panas kemudian disaring

Cara pemakaian:

Diminum 1 kali sehari 1 gelas

### 2.1. Deskripsi Tanaman

#### ➤ Kariango/ Dringo

Nama Daerah

Sumatera: Jerengee, jeureungee (Aceh), jerango (Gayo), jerango (Batak), sarango (Nias), jerangau, jariaden (Minangkabau); Jawa: Daringo, jaringao (Sunda), dlingo, dringo (Jawa), jharango (Madura), jhariango (Kangean); Bali: Deringo, jahangu, jangu (Bali); Nusa Tenggara: Jeringo (Sasak), kaliraga (Sika); Sulawesi: Kalumunga, karimanga, kayombung, karimbenga, karimenga, karumenga, koringa, kalumenga (Minahasa), kariango (Baree), kareango (Makasar), areango (Bugis); Maluku: Nuak, ngganua (Roti), daringu, ai wahau (Ambon), bila (Buru).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

Acorus calamus L/Acori Calamii Rhizoma.<sup>2</sup>

Sinonim

Acorus terrestris Spreng., A. asiaticus Nakai.<sup>6</sup>

#### ➤ Bangle

Nama Daerah

Sumatera: Muggle (Aceh), bangle (Gayo), bungle (Batak), baglai, bantai (Mentawai), banglai (Palembang), banglai (Lampung); Kalimantan: Bangalai (Dayak); Jawa: Panglai (Sunda), bangle (Jawa), pandhiyang (Madura); Bali: Banggele (Bali); Nusa Tenggara: Banggule (Bima); Sulawesi: Manglai, mangulai, bangerei, bangelei, wangelei, kekuniran, kukundiren, welegai (Minahasa), bale (Makasar), panini (Bugis); Maluku: Banggale (Roti), unin makei, unin pakei (Ambon); Ternate-Tidore: Bangle (Ternate), bongle (Tidore).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

Zingiber purpureum Roxb./Zingiber Purpurei Rhizoma Sinonim, Zingiber cassumunar Roxb.<sup>2</sup>

➤ Temu mangga

Nama Daerah

Jawa: Koneng joho, koneng lalab, koneng pare (Sunda), kunir putih, temu bajangan, temu putih, temu poh (Jawa), tamo pao (Madura).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

Curcuma mangga Val. et Zip./Curcuma Manggae Rhizoma

d) Kadinge

Nama Daerah

Jawa: Medang (Jawa); Sulawesi: Kadinge (Toraja)

Nama Latin/simplisia

Cinnamomum verum J.S. Presl. | Cinnamomii Verii Cortex Sinonim, Laurus cinnamomum L.; Cinnamomum zeylanicum Blume.<sup>7</sup>

## 2.2. Kegunaan Secara Empiris

➤ Kariango

Di India, rimpang dringo biasanya digunakan untuk mengobati mencret, disentri, dyspepsia, asma, karminatif, batuk (ekspektoran), penenang dan anti emetik.<sup>7</sup> Bengkak, bisul, ayan, kejang, gigi goyah, demam nifas, limfa bengkak, jantung mengipas, cacar sapi, encok, disentri, empedu berbatu.<sup>3</sup>

➤ Bangle

Perut nyeri, masuk angin, sembelit, katimumul, kegemukan, pusing, sakit kuning, kejang, kecacingan, encok.<sup>2,3,8</sup>

➤ Temu Mangga

Sakit perut, gemuk.<sup>2,8</sup>

➤ Kadinge

Antibakteri, antijamur, peluruh kentut, kembung, perangsang, mual, muntah, pengelat.<sup>7</sup>

## 2.3. Tinjauan Ilmiah

➤ Kariango/Dringo

Pada uji in vitro, ditemukan bahwa isoasarone-free oil (tipe I) mempunyai efek spasmolitik yang sebanding dengan antihistamin standar.

Pada dosis rendah, minyak calamus memiliki aktivitas seperti asetilkolin pada otot halus sedangkan pada dosis tinggi berefek antispasmodik dan relaksan. Pada uji in vitro, minyak calamus menghilangkan kontraksi induksi obat pada intestinal, aorta dan uterus hewan terisolasi. Aktivitas ini 10 kali lebih baik daripada papaverin.<sup>9</sup>

Uji in vitro aktivitas antibakteri ekstrak petroleum eter rimpang minyak calamus dalam berbagai konsentrasi 50-2000 mg menunjukkan bahwa aktivitas antimikroba meningkat sesuai dengan konsentrasi. Aktivitas maksimum diamati pada konsentrasi 2000 mg dengan zona hambatan tertinggi adalah pada *P. aeruginosa* (1,62 cm) dan *S. aureus* (1,62 cm), diikuti dengan *E. coli* (1,34 cm) dan *B. subtilis* (1,04 cm) dengan nilai KHM adalah 0,25 mg/mL untuk *P. aeruginosa*, *S. aureus* dan *B. subtilis* dan 0,5 mg/mL untuk *E. coli*.<sup>10</sup>

Shoba dan Thomas (2001) melaporkan bahwa pada dosis tinggi, aktivitas anti mencret pada tikus yang diinjeksi dengan minyak jarak, ekstrak metanolik dringo lebih efektif daripada ekstrak air.<sup>11</sup>

➤ Bangle

Minyak esensial dari bangle (Plai oil) menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap berbagai bakteri Gram-positif dan Gram-negatif, dermatofita dan ragi yang diantaranya merupakan penyebab mencret. Dermatofita merupakan mikroorganisme yang paling sensitif diikuti oleh ragi dan bakteri. Diameter

rata-rata zona penghambatan yang ditentukan dengan metode difusi cakram kertas dengan konsentrasi minyak bangle yang meningkat 6,25-50%. Konsentrasi bakterisida minimum (KBM) ditentukan dengan metode makrodilusi dalam medium cair berkisar 0,62-2,5% untuk minyak bangle, sedangkan konsentrasi fungisida minimum (KFM) berkisar antara 0,31-1,25% untuk minyak bangle.<sup>12</sup> Ekstrak etanol 70% rimpang bangle menunjukkan efek anti mencret pada mencit Swiss Webster jantan dan betina yang diberi minyak jarak. Ekstrak rimpang bangle menghambat mencret yang disebabkan oleh minyak jarak pada dosis 2,5; 5; 10 g/kg BB dan efek ini lebih nyata pada mencit jantan.<sup>13</sup>

Minyak atsiri dari rimpang bangle menunjukkan aktivitas terhadap *B. subtilis*, *Bordetella bronchiseptica*, *Klebsiella pneumoniae*, *E. coli*, *Pseudomonas pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi*, *S. paratyphi*, *S. typhimurium*, *Serratia mercenscens*, *Shigella dysenteriae*, *S. flexneri*, *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *Aspergillus flavus*, *A. niger*, dan *Microsporium gypseum*.<sup>14</sup>

➤ **Temu Mangga**

Rimpang temu mangga mempunyai efek antibakteri terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*, *S. aureus* dan *B. subtilis* namun tidak menunjukkan efek terhadap bakteri *E. coli*.

Sebaliknya, Sarjono dan Mulyani (2007) menyatakan bahwa KHM bakteri *E. coli* adalah 10 mg/mL dengan konsentrasi yang menghasilkan hambatan maksimum pada 50 mg/mL sebesar 6,83 mm dimana aktivitas antibakteri filtrat rimpang temu mangga tanpa otoklaf lebih tinggi dibanding yang diotoklaf. Filtrat rimpang temu mangga dapat dipakai sebagai antibiotik terhadap penyakit yang disebabkan oleh *E. coli*.<sup>6</sup>

➤ **Kadinge**

Ekstrak air kulit batang kadinge menghambat pertumbuhan bakteri *K. pneumoniae* ATCC 10031, *S. epidermidis* ATCC 12228 dan *E. coli* ATCC 25922 pada tes difusi agar. Nilai KHM dan KBM berada pada kisaran 4-16g/ L dan 16-32g/ L.<sup>17</sup>

Penelitian lain menyebutkan bahwa *C. verum* memiliki MIC 0,03-0,24% terhadap *E. coli*, *S.aureus*, *P. aeruginosa*, *Salmonella* dan *Vibrio cholera*.<sup>18</sup>

### **3. Ramuan dari Provinsi Lampung**

Daerah survei : Kota Bandar Lampung

Etnis : Ulun lampung

Ramuan:

Daun suji : 3 lembar

Garam : secukupnya

Air : 2 sdm

Cara pembuatan:

Bahan ditambahkan 2 sdm air, diremas kemudian diperas dan ditambah garam secukupnya

Cara pemakaian:

Diminum 3 kali sehari 1 sdm

#### **3.1. Deskripsi Tanaman**

##### **a) Suji**

Nama Daerah

Jawa: Jingkrang, hanjuang merak, suji, ciampau (Sunda), semar (Jawa); Sulawesi: Kopoi, popopok im bolai, rereindeng im bolai, tawaang im bolai, tawaang ni angko (Minahasa); Ternate-Tidore: Ngase kolotidi (Ternate), jejuang bukit, pendusta utan (Ambon).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

*Dracaena angustifolia* Roxb./*Dracaenae Angustifoliae Folium*

Sinonim

*Cordyline rumphii* Miq.; *Pleomele angustifolia* N.E. Brown.<sup>2</sup>

3.2. Kegunaan Secara Empiris

a) Suji

Kencing nanah, beri-beri, pelembut rambut.<sup>2,8</sup>

3.3. Tinjauan Ilmiah

a) Suji

Belum ditemukan

#### 4. Ramuan dari Provinsi Banten

Daerah survei : Kab. Lebak

Etnis : Badui dalam

Ramuan:

Cecendet (ciplukan) 1 herba

Air 2 gelas

Cara pembuatan:

Herba direbus dengan 2 gelas air menjadi 1 gelas

Cara pemakaian:

Diminum 3 kali sehari 1 gelas.

#### 4.1. Deskripsi Tanaman

##### a) Ciplukan

Nama Daerah

Jawa: Cecendet, cecendetan, C. kunir, cecenet, cecenetan, cicendet, cicendetan, cicenet, cicindit (Sunda), ceplukan, C. sapi, ceplokan, ciplukan, C. cina, ciciplukan (Jawa), yoryoran (Madura), keceplokan (Kangean); Bali: Angket, keceplokan, kopok-kopokan, padang rase, ciciplukan (Bali); Nusa Tenggara: Dededes, kenampok (Sasak); Maluku: Lapunonat (Seram selatan); Ternate-Tidore: Dagameme (Ternate).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

*Physalis minima* Linn./*Physali Angulatae* Herba.<sup>2</sup>

4.2. Kegunaan Secara Empiris

a) Ciplukan

Perut nyeri, kencing tidak lancar, bisul, borok, jantung lemah, terkilir, kencing nanah, ayan, sakit kuning.

4.3. Tinjauan Ilmiah

a) Ciplukan

Uji antimikroba dengan menggunakan metode difusi agar menunjukkan bahwa campuran fisalin yang terdiri dari fisalin B, D, F dan G yang diekstrak dari ciplukan pada konsentrasi 200 mg/jil menghambat bakteri *S. aureus* ATCC 29213, *S. aureus* ATCC 25923, *S. aureus* ATCC 6538P dan *N. gonorrhoeae* ATCC 49226. Campuran tersebut juga dapat menginaktifkan *P. aeruginosa* ATCC 27853, *E. coli* ATCC 8739, *E. coli* ATCC 25922, *C. albicans* ATCC 10231 pada uji bioautografi. Kemungkinan fisalin B adalah zat yang bertanggungjawab pada aktivitas antimikroba karena dengan metode difusi agar dapat menghambat *S. aureus* ATCC 5638P pada dosis 200 ug/mL.<sup>20</sup>

## 5. Ramuan dari Provinsi Banten

Daerah survei : Kab. Lebak  
Etnis : Badui dalam

Ramuan:

Daun bisoro : 3 lembar  
Paku harupat : 1 herba  
Air : 1 gelas

Cara pembuatan:

Bahan diremas-remas kemudian ditambahkan 1 gelas air matang kemudian disaring.

Cara pemakaian:

Diminum 1 kali sehari 1 gelas

### 5.1. Deskripsi Tanaman

#### a) Bisoro

Nama Daerah

Jawa: Bisoro (Sunda), luwing (Jawa), leluwing (Jakarta).<sup>2</sup>

Nama Latin/simplisia

*Ficus hispida* Linn/*Ficus* *Hispidae* Folium

b) Paku Harupat Nama Daerah

Jawa: Paku harupat (Sunda); Maluku: Wolang koi (Halmahera selatan), lage-lage, kakabel (Halmahera utara).<sup>8</sup>

Nama Latin/simplisia

*Nephrolepis bisserata* (Sw.) Schott/*Nephrolepis* *Bisseratae* Herbae

Sinonim

*Aspidium bisseratum* Sw., *A. acutum* Schkuhr, *Nephrolepis acuta* (Schkuhr) C.Presl, *Polypodium puctulatum* Poir.<sup>21</sup>

### 5.2. Kegunaan Secara Empiris

a) Bisoro

Mencret, anyang-anyangan, sakit bebelak (pecah-pecah di telapak kaki), kutil.<sup>2,8</sup>

b) Paku Harupat

Di daerah Jawa Barat, tunas muda tumbuhan paku harupat dimakan sebagai sayur.<sup>2</sup>

### 5.3. Tinjauan Ilmiah

a) Bisoro

Ekstrak metanol bisoro menunjukkan aktivitas penghambatan pada tikus mencret yang diinduksi dengan minyak jarak dan enteropooling yang diinduksi PGE<sub>2</sub>. Bisoro juga menunjukkan penurunan motilitas gastrointestinal pada tikus yang diberi tes diet arang. Hal ini menunjukkan bahwa bisoro mempunyai aktivitas sebagai antimencret.<sup>22</sup>

b) Paku Harupat

Ekstrak metanol paku harupat menunjukkan efek antibakteri dengan metode pengenceran agar terhadap *E. coli*, *S. aureus*, *Klebsiella* spp. Dan *S. typhi*. Aktivitas ditunjukkan pada konsentrasi 50 dan 100 ug/mL,<sup>23</sup>

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dipiro, JT., et al., *Pharmacotherapy, A Pathophysiologic Approach*, McGraw Hill, 2005

2. Heyne, K., *Tumbuhan Berguna Indonesia*, Jilid 1-4., (terjemahan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan), Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya; 1987: hal. 85, 492, 526, 568, 600, 691, 1536, 1706
3. Mardiswojo, S. dan Rajakmangunhusodo, H., *Cabe Puyang*, Warisan Nenek Moyang, Jilid I, PN Balai Pustaka, Jakarta; 1985: hal. 44,59,70,402
4. Napisah H., AzmahaniA., ZubaidiA. L., Intan A. and NazifahA. APreliminary Study on the Antimicrobial Properties of Several Plants Collected from Terengganu, Malaysia, *J. Agrobiotech.* 2011. Vol 2: 99-106.
5. Choudhury M D, Nath D, Talukdar A D. Antimicrobial Activity of *Melastoma malabathricum* L., *Assam University Journal of Science & Technology* : ISSN 0975-2773, Biological and Environmental Sciences. 2011. 7 (I):76-78.
6. de Padua, L.S., Bunyapraphatsara, N. and Lememns, R.H.M.J. editors. *Plant Resources of South-Esat Asia No. 12(1). Medicinal and poisonous plants 1.* Prosea Foundation. Bogor, Indonesia. 1999. p. 81-85.
7. de Guzman, C.C and Siemonsma, J.S. editors. *Plant Resources of Siuthe-East Asia No.13. Spices.* Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands, 1999. p.99-100
8. Kasahara S, Hemmi S. editor. *Medicinal Herb Index in Indonesia*, PT. Eisai Indonesia, Jakarta, 1995, hal. 3,1154, 2066, 2105, 2167,
9. *DerMarderosian, Ara., The Review of Natural Products 5th Edition*, Wolter Kluwer Health Inc, Missouri. 2008. p.244
10. Balakumbahan R, Rajamani K, Kumanan K. *Acorus calamus: An overview*, *journal of Medicinal Plants Research.* 2010. 4(25):2740-2745.
11. Shoba F. G, Thomas M. Study of antidiarrhoeal activity of four medicinal plants in castor-oil induced diarrhea, *Journal of Ethnopharmacology.*2001. 76:73-76
12. Pithayanukul P. Tubprasert J. and Wuthi-Udomlert M. In Vitro antimicrobial activity of *Zingiber cassumunar* (Plai) oil and a 5% Plai oil gel. *Phytotherapy Research.* 2007. 21: 164-169.
13. Frederiek C. M. Efek Ekstrak Rimpang *Zingiber cassumunar* Roxb (Zingiberaceae) sebagai Antimencret pada Mencit Putih Swiss Webster dan Efek Koleretikny pada Tikus Putih Wistar, Skripsi Sarjana Farmasi, Departemen Farmasi ITB, 1986.
14. Afrida, Uji Aktivitas Antibakteri dan Antifungi Minyak Atsiri Empat Jenis Tanaman Sulku Zingiberaceae, Tugas Akhir Departemen Farmasi, ITB, 1993.
15. Philip K, Malek S. N. A, Sani W, Sim Kae Shin, Kumar S, Hong Sok Lai, et al. Antimicrobial Activity of Some Medicinal Plants from Malaysia. *American Journal of Applied Sciences.* 2009.6 (8): 1613-1617.
16. Sarjono P. R, Mulyani N. S. Aktivitas Antibakteri Rimpang Temu Putih (*Curcuma mangga* Val), *Jurnal Sains & Matematika (JSM).* 2007.15(2):89-93.
17. Puangpronpitag D, Sittiwet C. Antimicrobial Properties of *Cinnamomum verum* Aqueous Extract. *Asian Journal of Biological Sciences.* 2009. 2:49-
18. Mayaud L, Carricajo A, Zhiri A, Aubert G. Comparison of bacteriostatic and bactericidal activity of 13 essential oils against strains with varying sensitivity to antibiotics. *Journal compilation, The Society for Applied Microbiology, Letters in Applied Microbiology.* 2008. 47 :167—173.
19. *Tanaman Obat Indonesia. Ciplukan*, dikutip tanggal 20 Juli 2012, tersedia di [http://www.iptek.net.id/ind/pd\\_tanobat/view.php?id=10](http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=10)
20. Silva M. T. G, Simas S. M, Batista T. G. F. M, Cardarelli P, Tomassini T. C. B. 2005, Studies on antimicrobial activity, in vitro, of *Physalis angulata* L. (Solanaceae) fraction and physalin B bringing out the importance of assay determination, *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.* 2005.100(7): 779-781.
21. *Nephrolepsis*, dikutip tanggal 20 Juli 2012, tersedia di <http://en.wikipedia.org/wiki/Nephrolepis>
22. Mandal S. C, Kumar C. K. A. Studies on anti-diarrhoeal activity of *Ficus hispida*. Leaf extract in rats,. *Fitoterapia.* 2002. 73 (7-8): 663-667
23. Ojo O.O, Ajayi A.O, Anibijuwon I.I. Antibacterial potency of methanol extracts of lower plants, *Journal of Zhejiang University Science.* 2007.8(3):

## **BAB IV**

### **RAMUAN MEMBANTU MEMELIHARA KESEHATAN KULIT**

Penyakit kulit bisa disebabkan karena alergi atau infeksi mikroorganisme yang menyebabkan kulit bisa menjadi kering, gatal, ruam atau kemerahan, bintik-bintik, bersisik, kadang sampai luka atau disertai rasa panas.<sup>1</sup>

Beberapa contoh penyakit kulit yang banyak ditemukan di masyarakat:

#### **A. KURAP**

Definisi

Kurap merupakan infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur yang dalam istilah medis dikenal dengan nama infeksi tinea. Karakteristik kurap berupa luka berbentuk cincin dengan lingkaran merah dan batas yang bersisik. Infeksi tinea biasanya diberi nama sesuai dengan area tubuh yang terinfeksi, misalnya tinea pedis pada jari kaki, tinea unguium pada kuku, tinea corporis pada seluruh bagian badan, tinea cruris pada area paha dan tinea capitis pada kulit kepala.<sup>2</sup>

Penyebab

Infeksi tinea umumnya disebabkan oleh beberapa spesies dari Trichophyton, Microsporum dan Epidermophyton sedangkan kandidiasis infeksi yang disebabkan oleh Candida, Penularan jamur atau infeksi biasanya terjadi karena kontak antara orang dengan orang yang terinfeksi walaupun dapat juga terjadi infeksi karena kontak dengan hewan yang terinfeksi, infeksi akan lebih mudah terjadi pada orang yang sedang mengalami masalah kesehatan dan atau sedang menjalani terapi pengobatan yang menurunkan sistem imun. Selain itu faktor lingkungan yang tidak sehat juga dapat mempengaruhi perkembangan penyakit ini.

Gejala

Gejala dari penyakit kurap adalah gatal-gatal ringan yang diikuti dengan proses peradangan eksudat yang ditandai dengan pengelupasan kulit, kulit terbelah-belah dan atau perubahan warna kulit,<sup>1</sup>

Penatalaksanaan

Beberapa langkah swamedikasi yang dapat dilakukan untuk mengurangi keparahan dan penyebaran penyakit ini adalah:

1. Gunakan handuk tersendiri untuk mengeringkan bagian terinfeksi untuk mencegah penyebaran infeksi ke bagian tubuh yang lain.
2. Cuci handuk dan baju yang terkontaminasi jamur dengan air panas untuk mencegah penyebaran jamur.
3. Bersihkan kulit setiap hari menggunakan sabun dan air untuk menghilangkan sisa kotoran agar jamur tidak mudah tumbuh.
4. Hindari penggunaan baju dan sepatu yang dapat menyebabkan kulit selalu basah seperti bahan wool dan bahan sintetis yang dapat menghambat sirkulasi udara.
5. Hindari kontak langsung dengan orang yang mengalami infeksi.<sup>2</sup>
6. Berikan obat anti jamur.

#### **B. JERAWAT**

Definisi

Jerawat adalah radang kulit akibat peningkatan produksi sebum, keratinosid dan pertumbuhan bakteri Propionibacterium acne sehingga pori tersumbat.

Jerawat biasanya timbul pada masa pubertas. Walaupun bukan merupakan gangguan yang serius namun jerawat dapat menimbulkan masalah psikologis seperti rasa rendah diri, l'ada umumnya jerawat akan hilang dengan sendirinya setelah memasuki usia dewasa.<sup>1</sup>

Penyebab

Ada beberapa faktor penyebab jerawat yaitu:

1. Mekanik, misalnya iritasi lokal karena gesekan antara ikat kepala, helm atau benda lain yang sering bersentuhan dengan daerah wajah.
2. Kosmetik, kosmetik berbasis minyak, pelembab, minyak rambut dan produk kecantikan lain dapat menyumbat pori-pori sehingga menyebabkan timbulnya jerawat.
3. Kondisi tempat kerja, misalnya wajah terpapar kotoran, uap minyak goreng, batu bara, dan bahan bakar minyak.
4. Stress dan gangguan emosional, stress dapat memicu kelenjar lemak (sebaceous) untuk memproduksi lemak berlebihan sehingga menyebabkan timbulnya jerawat.
5. Lingkungan dengan kelembaban tinggi, kelembaban dapat memperkecil pori-pori kulit sehingga sulit untuk mengeluarkan komedo.
6. Hormon, peningkatan hormon androgen dan kondisi kehamilan atau penggunaan obat-obat terapi hormon dapat menyebabkan timbulnya jerawat.<sup>2</sup>

#### Penatalaksanaan

Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengurangi tingkat keparahan jerawat antara lain:

1. Membersihkan wajah menggunakan pembersih wajah khusus yang sesuai dengan jenis kulit wajah minimal 2 kali sehari.
2. Menghindari penggunaan pembersih yang membuat kulit mengelupas karena dapat menyebabkan kulit kering dan memperparah kondisi jerawat.
3. Menghindari faktor-faktor penyebab jerawat.
4. Jangan memencet jerawat karena dapat memperparah jerawat dan menimbulkan perlukaan yang dapat meninggalkan bekas parut.<sup>2</sup>
5. Berikan obat jerawat.

### C. EKSIM

#### Definisi

Eksim adalah istilah umum untuk berbagai jenis radang kulit (dermatitis). Bentuk yang paling umum dari dermatitis adalah dermatitis atopik dan dermatitis kontak.

#### Penyebab

Dermatitis dibagi menjadi dua macam yaitu dermatitis atopik dan dermatitis kontak. Dermatitis atopik adalah gangguan peradangan pada kulit yang bersifat kambuhan, penyakit ini dapat menyerang segala usia baik bayi, anak-anak maupun dewasa, sedangkan dermatitis kontak biasanya disebabkan oleh paparan zat kimia yang bersifat iritan atau karena reaksi alergi.

#### Gejala

Beberapa gejala eksim adalah:

1. Kulit menjadi berwarna merah dan kasar.
2. Terjadi pengelupasan kulit.
3. Terdapat bagian kulit yang kering dan berkerak yang mengandung cairan.

#### Penatalaksanaan

Tujuan utama dari pengobatan dermatitis adalah mengurangi rasa gatal, meminimalkan terjadinya luka, menjaga kelembaban kulit dan mencegah infeksi sekunder. Hal-hal yang harus dilakukan dalam pengobatan dermatitis adalah menghindari kontak dengan faktor pencetus, jangan menggaruk kulit yang gatal agar tidak terjadi luka. Berikan obat anti eksim.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di 2 propinsi dengan 2 etnik didapatkan 5 (lima) ramuan untuk membantu meredakan gejala sakit kulit yaitu:

#### 1. Ramuan dari Propinsi Banten

Daerah survei : Kab. Lebak

Etnis : Badui dalam

Ramuan (Kurap);  
Induk rimpang kunir 1 kepal tangan

Cara pembuatan:  
Bahan diparut

Cara pemakaian:  
Ditempel/digosok pada bagian kulit yang sakit

### 1.1. Deskripsi Tanaman

#### ➤ Kunyit

Nama Daerah

Sumatera: Kunyit (Aceh); kuning (Gayo), kunyit (Alas), kuning (Batak Karo), hunik (Batak Toba), unik (Batak Mandailing); kunyit (Melayu), kunyir (Lampung); Jawa: Kunyir, koneng, koneng temen (Sunda); kunir, kunir bentis, temu kuning (Jawa), konyek, temo koneng (Madura); Kalimantan: Henda (Dayak Ngaju, Katingan, Ot- danum), kunvit (Dayak Olon Maanyan), cahang (Dayak penyabung), dio (Dayak Penihing), kalesiau (Kenya); Nusa Tenggara: Huni (Bima); kaungi, wingir, winguru (Sumba Timur); dingira, hingiro, kunita, kunyit, kunyi, konyi, wingira (Sumba barat); Sulawesi: Alawahu (Gorontalo), kolagagu (Buol), pagidon (Toli-toli), uni (Toraja), kunyi (Makasar), unyi (Bugis); Maluku: Kunik, huni (Roti), kuriai (Leti), lulu malai (Babar), gurati, gulati, gogohoki (Halmahera); Ternate-Tidore: Guraci; Irian Jaya: Rame (Kapaur); kandaefu (Nufur), mingguai (Wandamen).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

Curcuma domestica Val/Curcuma Domesticiae Rhizoma

Sinonim

Curcuma longa Auct.<sup>3</sup>

### 1.2. Kegunaan Secara Empiris

#### ➤ Kunyit

Kudis, eksema, borok, gatal, koreng, radang usus buntu, radang rahim, radang amandel, mati haid, asma, radang gusi, bengkak, encok, radang hidung, perut nyeri, sembelit, kurang darah, darah tinggi, demam-nifas, mencret, gabag, cacar sapi, pusing, demam kuning, keputihan, disentri.<sup>4</sup>

### 1.3. Tinjauan Ilmiah

#### ➤ Kunyit

Minyak kunyit dan kurkumin, yang diisolasi dari kunyit, telah diuji terhadap lima belas isolat dermatofit, empat isolat jamur patogen dan enam isolat ragi. Aktivitas penghambatan minyak kunyit diuji terhadap Trichophyton yang diinduksi dermatofitosis pada kelinci percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua isolat dari 15 dermatofit dapat dihambat oleh minyak kunyit pada pengenceran 1:40-1:320, sedangkan kurkumin tidak memberikan daya hambat untuk semua jamur yang diuji. Empat isolat jamur patogen dihambat oleh minyak kunyit pada pengenceran 1:40-1:80, enam isolat ragi yang diuji terbukti tidak sensitif terhadap minyak kunyit dan kurkumin. Pada hewan percobaan, minyak kunyit (pengenceran 1:80) digunakan secara dermal pada hari ke 7 setelah induksi dermatofitosis dengan Trichophyton rubrum. Perbaikan terjadi pada lesi yang diamati dalam 2-5 hari dan lesi hilang 6-7 hari setelah penggunaan minyak kunyit.

## 2. Ramuan dari Propinsi Banten

Daerah survei : Kab. Lebak

Etnis : Badui dalam

Ramuan (Jerawat): Madu asli secukupnya  
Cara pemakaian:  
Dioleskan pada kulit yang berjerawat.

## 2.1. Deskripsi

### ➤ Madu

Madu merupakan produk lebah terkonsentrasi dan olahan nektar dari bunga. Hasil sekresi sakarin ini disimpan dalam sarang lebah. Aroma dan rasa madu tergantung dari nektar bunga yang diambil oleh lebah. Madu dimurnikan dengan cara mencairkan madu pada suhu ruangan, menghilangkan setiap kotoran dan mengencerkan dengan air hingga kekentalan 1,35-1,36 g/mL pada suhu 20°C.<sup>6</sup>

## 2.2. Kegunaan Secara Empiris

Madu telah digunakan dalam pengobatan sejak ribuan tahun yang lalu, pertama kali madu digunakan sebagai pemanis dalam obat tradisional. Dalam sebuah buku pengobatan mesir kuno ditemukan bahwa madu digunakan dalam lebih dari 900 ramuan obat tradisional. Madu digunakan untuk mengobati penyakit kulit, luka, dan borok selain sebagai pemanis.<sup>6</sup>

## 2.3. Tinjauan Ilmiah

Royalisin, protein yang diisolasi dari madu mempunyai aktivitas antibakteri pada madu yang diencerkan dengan pH 3,2-5. Aktivitas antibakteri ini dikaitkan dengan hidrogen peroksida (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), suatu hasil sampingan dari reaksi enzimatis pembentukan asam glukonat dari glukosa.

Madu manuka menunjukkan aktifitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *S. epidermis*, *Streptococcus pyogenes* dan *Enterobacteriaceae*. Madu manuka merupakan antibiotik topikal yang aman bila dibandingkan dengan povidone iodine untuk profilaksis sepsis yang berhubungan dengan kateter dialisis.<sup>6</sup>

Aktivitas antibakteri, antijamur dan antioksidan telah diuji pada manusia dengan penggunaan topikal untuk pengobatan dermatitis seboroik dan ketombe. Tiga puluh responden, 20 laki-laki dan 10 perempuan usia 15-60 tahun adalah pasien dengan dermatitis seboroik kronis kulit kepala, wajah dan dada bagian depan yang ditandai dengan scaling, gatal dan rambut rontok serta lesi. Madu yang diencerkan (madu 90% diencerkan dalam air hangat) dioleskan dua hari sekali pada lesi dengan menggosok lembut selama 2-3 menit. Madu dibiarkan selama 3 jam sebelum dibilas dengan air hangat. Pasien diamati setiap hari selama gatal. Kehilangan scaling, rambut dan lesi diperiksa. Pengobatan dilanjutkan selama 4 minggu. Para pasien selanjutnya dimasukkan dalam fase profilaksis, yang berlangsung enam bulan. Sebagian pasien diobati dengan madu topikal sekali seminggu dan sebagian lainnya sebagai kontrol. Semua pasien merasakan efek penggunaan madu. Gatal dan scaling menghilang dalam waktu satu minggu. Lesi kulit sembuh dan menghilang sepenuhnya dalam waktu 2 minggu. Selain itu, pasien menunjukkan perbaikan subjektif rambut rontok. Seluruh pasien (15 pasien) yang diobati dengan madu sekali seminggu selama enam bulan tidak ada yang kambuh sedangkan 12 dari 15 pasien yang tidak diberi pengobatan profilaksis dengan madu mengalami kekambuhan lesi 2-4 bulan setelah menghentikan pengobatan. Hasil ini disimpulkan bahwa madu dapat digunakan menyembuhkan dermatitis seboroik dan rambut rontok terkait dermatitis dan mencegah kambuh bila digunakan sekali seminggu dalam jangka waktu enam bulan.<sup>7</sup>

## 3. Ramuan dari Banten

Daerah survei : Kab. Lebak  
Etnis : Badui dalam

Ramuan (Kurap):  
Daun ketepeng : 3-5 lembar

Cara pemakaian:  
Digosokkan pada bagian kulit yang sakit.

### 3.1. Deskripsi

#### ➤ Tanaman Ketepeng

Nama Daerah

Jawa: Katepeng badak, ki manila (Sunda), ketepeng kebo, ketepeng cina (Jawa), acon-aconan (Madura); Sulawesi: Daun kupang, daun kurap, gelenggang, ketepeng, kupang-kupang (Manado); Halmahera: Saya mara, haya mara (Hal. Utara); Ternate-Tidore: Kupang-kupang (Ternate), tabankun (Tidore).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

*Cassia alata* Linn. / *Cassiae Alatae Folium*.<sup>3</sup>

Sinonim

*Smilax macrocarpa* BI.8

### 3.2. Kegunaan Secara Empiris Ketepeng

Kurap, kudis, panu, borok, eksema, ruam kulit, sembelit, kremi, frambusia, sariawan, malaria, lepra, kecacingan, pilek, bronchitis.

### 3.3. Tinjauan Ilmiah Ketepeng

Pada uji in vitro, ekstrak ketepeng menunjukkan aktivitas antimikroba yang tinggi terhadap jamur dermatofit, tetapi sebaliknya terhadap jamur non-dermatofit. Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) untuk *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*, *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes*, *T. rubrum* dan *Microsporum gypseum* adalah 125 mg/mL, sedangkan untuk *M. canis* sebesar 62,5 mg/mL. Mekanisme penghambatan kemungkinan berhubungan dengan kebocoran sel yang terlihat dari bentuknya yang tidak beraturan, berkerut dan hilangnya kekakuan dari macroconidia sel.<sup>9</sup>

## 4. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau

Etnis : Dayak

Ramuan (Eksim):

Daun sambiloto	1/2 genggam
Daun meniran	1/2 genggam
Daun kumis kucing	1/2 genggam
Temulawak	2 jari
Air	4 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 4 gelas air menjadi 2 gelas kemudian disaring.

Cara pemakaian:

Diminum 2 kali sehari 1 gelas selama 5 hari

### 4.1. Deskripsi Tanaman

#### ➤ Sambiloto

Nama Daerah

Sumatera: Papaitan, ampadu (Melayu); Jawa: Ki oray, ki peurat, takilo (Sunda), bidara, sambilata, sadilata, sambiloto takila (Jawa).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

*Andrographis paniculata* Nees./*Andrographidis Paniculatae Folium*

Sinonim

*Justicia stricta* Lamk., *J. paniculata* Burm., *J. latebrosa* Russ., *Andrographis subspathulata* C.B. Clarke.10,11

➤ Meniran

Nama Daerah

Jawa: Memeniran, meniran (Jawa); Ternate-Tidore: Gosau ma dungi (l'ernate).3

Nama Latin/simplisia

*Phyllanthus urinaria* L / *Phyllanthi Urinariae Folium*

Sinonim

*Phyllanthus leprocarpus* Wight, *P. mucosus* Klmer, *P. lepidocarpus* Siebold & Zucc.11

➤ Kumis Kucing

Nama Daerah

Jawa: Kumis ucing (Sunda) remujung (Jawa 'lengah), se-salaseyan, songot koceng (Madura).3

Nama Latin/simplisia

*Orthosiphon stamineus* Benth./*Orthosiphonis Stamineii Folium*

Sinonim

*Orthosiphon arsitatus* (Blume) Miq., *O. grandiflorum* auct. non Terrac., *O. spicatus* auct. non Benth.11

➤ Temulawak

Nama Daerah

Jawa: Koneng gede (Sunda), temulawak (Jawa), temo labak (Madura).3 Nama Latin/simplisia

*Curcuma xanthorrhiza* Roxb/*Curcuma Xanthorrhizae Rhizoma*

#### 4.2. Kegunaan Secara Empiris

➤ Sambilotto

Eksema, darah kotor, gatal, borok, radang tonsil, kena racun jamur/ singkong/udang/bongkrek, tipus, demam, digigit serangga/ular berbisa,

Ramuan Membantu Memelihara Kesehatan

kencing manis, disentri, radang anak telinga, radang usus buntu, masuk angin, trachoma, difteri, ayun, kencing nanah, rajasinga, katimumul.4

➤ Meniran

Darah kotor, ayun, malaria, sembelit, tekanan darah tinggi, haid tidak teratur, sariawan, mulas, kencing kurang lancar, kencing nanah, rajasinga, ginjal nyeri, diare, demam, tetanus, kejang gagau, kencing batu.4

➤ Kumis Kucing

Radang amandel, ayun, datang haid terasa nyeri, ginjal/empedu/ kencing berbatu, kencing kurang lancar, kencing manis, kencing nanah, rajasinga, pirai sendi, tekanan darah tinggi, encok, radang ginjal.4

➤ Temulawak

Eksema, jerawat, kejang-kejang, ambeien, malaria, mencret, kurang nafsu makan, kurang darah, cacar air, radang lambung, gangguan aliran getah empedu, kecacingan, ASI kurang, penyegar setelah nifas/haid, sembelit, kencing darah, ayun, radang ginjal.4

### 4.3. Tinjauan Ilmiah

#### ➤ Sambilotto

Ekstrak diklorometana, metanol dan air dari herba sambilotto, telah diuji aktivitas antibakteri secara in vitro terhadap bakteri penyebab penyakit kulit yaitu 6 bakteri gram positif (*Staphylococcus saprophyticus*, *S. epidermis*, *S. aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Bacillus anthracis*, *Micrococcus luteus*) dan 4 bakteri gram negatif (*Proteus mirabilis*, *P. vulgaris*, *Neisseria meningitis*, *Pseudomonas aeruginosa*) dengan menggunakan metode difusi disk pada tiga konsentrasi yang berbeda yaitu 1000, 500 dan 250 pg/disk. Ekstrak menunjukkan aktivitas antibakteri yang signifikan terhadap kedua golongan bakteri yang diuji. Ekstrak air menunjukkan aktivitas antibakteri tertinggi terhadap *M. luteus* pada 1000 pg/disk dan aktivitas terendah ditunjukkan oleh ekstrak DCM terhadap *N. meningitis* pada konsentrasi 250 pg/ disk. KHM dan KBM sebesar 150-300 pg/mL dan 250-400 pg/mL, tergantung pada mikroorganisme dan sifat berbagai ekstrak. Uji Time-Kill menunjukkan bahwa ekstrak sambilotto memiliki karakteristik bakterisidal terhadap sebagian besar bakteri Gram positif dan aktivitas bakteriostatik terhadap bakteri Gram negatif dan Gram positif.<sup>12</sup>

#### ➤ Meniran

Herba meniran dan herba jombang sering digunakan dalam mengobati dermatitis atopik (DA) telah diuji efek antiradang dalam bentuk ramuan untuk dermatitis alergi pada tikus dan keamanannya. Pemeriksaan efek antiradang menggunakan 30 ekor mencit dewasa galur Swiss Webster dibagi dalam 6 kelompok ( $n = 5$ ). Setiap kelompok yang diinduksi dengan ovalbumin pada hari ke 1,7, dan 21, kecuali kelompok kontrol negatif. Fraksi n-heksana dari ramuan ini diberikan secara oral pada hari ke 21. Data diukur dari cakupan area peradangan, jumlah sel radang secara mikroskopis pada preparat histologi dengan HE dan persentase eosinofil pada darah perifer. Uji toksisitas akut dilakukan pada 80 ekor mencit jantan dan 80 tikus betina. Ada perbedaan dalam cakupan area peradangan dan jumlah sel radang antara kelompok tikus yang diinduksi oleh ovalbumin (kontrol positif, 27,30 mm<sup>2</sup>, 247,  $p < 0,05$ ) dan kelompok tikus yang menerima ovalbumin dan fraksi n-heksana ramuan dua herbal dengan dosis 1 (12,85 mm<sup>2</sup>, 142), dosis 2 (5,09 mm<sup>2</sup>, 53), dan dosis 3 (15,28 mm<sup>2</sup>, 116). Persentase eosinofil pada kelompok uji dengan dosis 1 (1 %) dan dosis 2 (2 %) secara signifikan berbeda dari kontrol positif (10 %) ( $p < 0,05$ ). Namun, persentase eosinofil pada kelompok uji dengan dosis 3 (10 96) adalah berbeda tidak nyata dengan kontrol positif ( $p > 0,05$ ). Uji toksisitas kedua jenis herbal menunjukkan tidak ada keracunan sampai dosis 16.000 mg/kg BB.<sup>13</sup>

#### ➤ Kumis Kucing

Ekstrak daun kumis kucing diidentifikasi sebagai bahan untuk mengurangi munculnya kulit berminyak berkat kemampuannya untuk mengurangi 5- $\alpha$  reduktase tipe 1 pada epidermis keratinosit normal manusia secara in vitro. Hal ini dipastikan secara ex vivo, di mana ekstrak daun kumis kucing terbukti mengurangi aktivitas 5- $\alpha$ -reduktase dan produksi squalene, salah satu komponen utama dari sebum yang digunakan sebagai perunut sebum. Uji klinis terhadap formula O/W kosmetik yang mengandung 2% ekstrak daun kumis kucing untuk mengurangi sebum yang berhubungan dengan ketidaksempurnaan kulit menghasilkan pengurangan munculnya kulit berminyak serta memperkecil ukuran pori-pori, sehingga menyebabkan peningkatan yang signifikan dari kemerataan kulit dan bercahaya. Secara keseluruhan, hasil yang diperoleh lebih baik dari formula yang mengandung 1% dari zink glukonat, bahan yang sering digunakan dalam produk perawatan kulit berminyak.<sup>14</sup>

#### ➤ Temulawak

Uji aktivitas anti jamur in vitro santorizol hasil isolasi dari rimpang temulawak terhadap jamur berfilamen oportunistik menggunakan metode standar NCCLS (M38-A) menunjukkan efek terhadap spesies *Aspergillus flavus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, *Fusarium oxysporum*, *Rhizopus oryzae* dan *Trichophyton mentagrophytes*: dengan nilai KHM berturut-turut 2,0; 2,0; 2,0; 4,0; 1,0 dan 1,0 (ig/mL, dan nilai KFM adalah berturut-turut 4,0; 4,0; 4,0; 8,0; 2,0 dan 2,0 ng/mL. Aktivitas santorizol ini sebanding dengan amfoterisin B. Santorizol juga dapat menghambat perkecambahan konidial dari semua spesies yang diuji.<sup>15</sup>

Pada uji aktivitas santorizol terhadap jamur *Candida* menunjukkan bahwa semua spesies *Candida* memiliki kerentanan terhadap santorizol dalam kisaran nilai KHM sebesar 1,0-15,0 mg/L untuk *Candida albicans*, 1,0-10 mg/L untuk *C. glabrata*, 2,0-8,0 mg/L untuk *C. guilliermondii*, 2,5-7,5

mg/L untuk *C. krusei*, 2,5-25 mg/L untuk *C. parapsilosis* dan 2.0-8,0 mg/L untuk *C. tropicalis*. Kurva Time-Kill menunjukkan bahwa santorizol mampu membunuh strain *Candida* dengan MFCs sebesar 20;15;12,5;10;30 dan 10 mg/mL untuk *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. guilliermondii*, *C. krusei*, *C. parapsilosis* dan *C. tropicalis*.<sup>16</sup>

## 5. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau  
Etnis : Dayak

Ramuan (Eksim) :

Daun sambiloto	50 g
Daun ketepeng kebo	25 g
Serbuk belerang	1 g

Cara pembuatan:

Bahan ditumbuk sampai halus, tambahkan minyak kelapa dan panaskan

Cara pemakaian:

Dioleskan di tempat yang sakit

### 5.1. Deskripsi Tanaman

#### ➤ Sambiloto

Nama Daerah

Sumatera: Papaitan, ampadu (Melayu); Jawa: Ki oray, ki peurat, takilo (Sunda), bidara, sambilata, sadilata, sambiloto takila (Jawa).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

*Andrographis paniculata* Nees./*Andrographidis Paniculatae Folium*

Sinonim

*Justicia stricta* Lamk., *J. paniculata* Burm., *J. latebrosa* Russ., *Andrographis subspathulata* C.B. Clarke.<sup>1011</sup>

#### ➤ Ketepeng Kebo

Nama Daerah

Jawa: Katepeng badak, ki manila (Sunda), ketepeng kebo, ketepeng cina (Jawa), acon-aconan (Madura); Sulawesi: Daun kupang, daun kurap, gelenggang, ketepeng, kupang-kupang (Manado); Halmahera: Saya mara, haya mara (Hal. Utara); Ternate-Tidore: Kupang-kupang (Ternate), tabankun (Tidore).<sup>3</sup>

Nama Latin/simplisia

*Cassia alata* Linn/*Cassiae Alatae Folium*

Sinonim

*Smilax macrocarpa* BI.<sup>8</sup>

### 5.2. Kegunaan Secara Empiris

#### ➤ Sambiloto

Eksema, darah kotor, gatal, borok, radang tonsil, kena racun jamur/ singkong/udang/bongkreng, tipus, demam, digigit serangga/ular berbisa, kencing manis, disentri, radang anak telinga, radang usus buntu, masuk angin, trachoma, difteri, ayan, kencing nanah, rajasinga, katimumul.<sup>4</sup>

b) Ketepeng

Kurap, kudis, panu, borok, eksema, ruam kulit, sembelit, kremi, frambusia, sariawan, malaria, lepra, kecacingan, pilek, bronchitis.<sup>4</sup>

### 5.3. Tinjauan Ilmiah

#### ➤ Sambiloto

Ekstrak diklorometana, metanol dan air dari herba *Andrographis paniculata*, telah diuji aktivitas antibakteri secara *in vitro* terhadap bakteri penyebab penyakit kulit yaitu 6 bakteri gram positif {*Staphylococcus saprophyticus*, *S. epidermis*, *S. aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Bacillus anthracis*, *Micrococcus luteus*) dan 4 bakteri gram negatif (*Proteus mirabilis*, *P. vulgaris*, *Neisseria meningitis*, *Pseudomonas aeruginosa*) dengan menggunakan metode difusi disk pada tiga konsentrasi yang berbeda yaitu 1000, 500 dan 250 pg/disk. Ekstrak menunjukkan aktivitas antibakteri yang signifikan terhadap kedua golongan bakteri yang diuji. Ekstrak air menunjukkan aktivitas antibakteri tertinggi terhadap *M. luteus* pada 1000 pg/disk dan aktivitas terendah ditunjukkan oleh ekstrak DCM terhadap *N. meningitis* pada konsentrasi 250 mg/disk. KHM dan KBM sebesar 150-300 pg/mL dan 250-400 pg/mL, tergantung pada mikroorganisme dan sifat berbagai ekstrak. Uji Time-Kill menunjukkan bahwa ekstrak sambiloto memiliki karakteristik bakterisidal terhadap sebagian besar bakteri Gram positif dan aktivitas bakteriostatik terhadap bakteri Gram negatif dan Gram positif.<sup>12</sup>

Uji aktivitas antihistamin ekstrak hidroalkohol daun sambiloto dievaluasi pada tikus *Guinea pig*. Hewan uji diberi perlakuan puasa selama 48 jam sebelum percobaan. Kemudian luman ileum hewan uji direndam dalam larutan tyrode lalu dicuci dan dipasang di bak mandi yang berisi larutan tyrode suhu 32-35°C yang diberi gelembung udara. Jaringan diberi tegangan 0,5 g dan dibiarkan selama 30 menit untuk mencapai keseimbangan sebelum ditambahkan obat ke dalam bak mandi. Konsentrasi respon terhadap histamin dicatat, waktu kontak dijaga setiap 30 detik dan 5 menit. Penambahan ekstrak daun sambiloto (APLE) 1 mg/mL ke dalam larutan tyrode diteruskan selama 30 menit. Pengulangan kurva respon (CRV) histamin diberi label APLE dan dibandingkan dengan perlakuan dengan klorfeniramin maleat 100 pg. Ileum guinea pig ileum menunjukkan sensitivitas alergi terhadap pemberian histamin 1 mg/mL. Ekstrak daun sambiloto (APLE) 1 mg/ mL mempunyai efek anti histamin yang setara dengan feniramin maleat 100 pg.<sup>17</sup>

#### ➤ Ketepeng

Pada uji *in vitro*, ekstrak ketepeng menunjukkan aktivitas antimikroba yang tinggi terhadap jamur dermatofit, tetapi sebaliknya terhadap jamur non-dermatofit. Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) untuk *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*, *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes*, *T. rubrum* dan *Microsporum gypseum* adalah 125 mg/mL, sedangkan untuk *M. canis* sebesar 62,5 mg/mL. Mekanisme penghambatan kemungkinan berhubungan dengan kebocoran sel yang terlihat dari bentuknya yang tidak beraturan, berkerut dan hilangnya kekakuan dari macroconidia sel.<sup>9</sup> Ekstrak hidroalkohol ketepeng secara signifikan menghambat degranulasi sel mast pada dosis 200 mg/kg. Kandungan kimia rehin dan kamferol dalam ketepeng menunjukkan potensi (>76%) penghambatan degranulasi sel mast pada dosis 5 mg/ kg. Ekstrak ketepeng dan rehin menghambat enzim lipooksigenase (LOX) dengan nilai ICM 90,2 dan 3,9 pg/mL sedangkan kamferol tidak menunjukkan aktivitas penghambatan terhadap LOX. Dapat disimpulkan bahwa *C. alata* mempunyai aktivitas antialergi melalui mekanisme penghambatan LOX dan mengganggu stabilitas sel mast.<sup>18</sup>

### DAFTAR PUSTAKA

1. Dipiro, JT., et al., *Pharmacotherapy, A Pathophysiologic Approach* McGraw Hill, 2005
2. *Kompendia Obat Bebas*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan RI-2011.
3. Heyne, K., *Tumbuhan Berguna Indonesia*, Jilid 1-4., (terjemahan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan), Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya; 1987:hal 595-596, 601, 916, 1138, 1705, 1756
4. Mardiswojo, S. dan Rajakmangunhusodo, H., *Cabe Puyang, Warisan Nenek Moyang*, Jilid I, Jakarta: PN Balai Pustaka. 1985. hal. 129, 130, 147, 177-178, 201, 243
5. Apisariyakul A, Vanittanakom N, Buddhasukh D. Antifungal activity of turmeric oil extracted from *Curcuma longa* (Zingiberaceae), *Journal of Ethnopharmacology*, 1995[cited: 15 April 2012] Dec 15;49(3): 163-9.

6. DerMarderosian, Ara. Editor. *The Review of Natural Products* 5th Edition, Missouri: Wolter Kluwer Health Inc. 2008. P. 648-649
  7. Al-Waili NS. Therapeutic and prophylactic effects of crude honey on chronic seborrheic dermatitis and dandruff, *Eur J Med Res*. 2001. Jul 30;6(7):306-8.
  8. Ketepeng Cina, dikutip tanggal 27 Juli 2012, tersedia di plantamor <http://www.plantamor.com/index.php?plant=283>
  9. Ibrahim D, Osman H. Antimicrobial activity of *Cassia alata* from Malaysia. *Journal of Ethnopharmacology*, Volume 45, Issue 3.1995. [cited: 15 July 2012] March 1995; 45(3): 151-156.
  10. Sambiloto, dikutip tanggal 26 juli 2012, tersedia di ipteknet [http://www.iptek.net.id/ind/pd\\_tanobat/view.php?id=152](http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=152)
  11. de Padua, L.S., Bunyapraphatsara, N. and Lememns, R.H.M.J. editors. *Plant Resources of South-Esat Asia No. 12(1). Medicinal and poisonous plants 1*. Prosea Foundation. Bogor, Indonesia. 1999. p. 119, 368-371, 392
  12. Sule A, Ahmed Q.U, Samah O.A, Omar M.N. Bacteriostatic and bactericidal activities of *Andrographis paniculata* extracts on skin disease causing pathogenic bacteria. *Journal of Medicinal Plants Research*. 2011; 5(1): 7-14.
  13. Jasaputra, Krisanti D, Rosnaeni. Efek antiinflamasi dan keamanan *Phyllanthus niruri* L. Herba dan *Taraxacum officinale* Weber et Wiggers Herba terhadap dermatitis alergika pada mencit, *Jurnal kedokteran Maranatha*. 2007; 7(1): 53-19
- 72 | *Formularium Ramuan Etnomedisin Obat Asli Indonesia (Volume Dua)*
14. Vogelgesang B., Abdul-Malak N., Reymermier C., Altobelli C., Saget J. On the effects of a plant extract of *Orthosiphon stamineus* on sebum-related skin imperfections. *International Journal of Cosmetic Science*. 2011 [cited: 15 april 2012] Feb;33(1):44-52, Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20807263>
  15. Rukayadi Y, Hwang JK, In Vitro antimycotic activity of xanthorrhizol isolated from *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. against opportunistic filamentous fungi. *Phytother Res*. 2007 [cited: 25 April 2012] May;21(5):434-8., Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17236167>
  16. Rukayadi Y, Dongeon Yong, Jae-Kwan Hwang, In vitro anticandidal activity of xanthorrhizol isolated from *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2006; 57:1231-123
  17. Karpakavalli M, Perumal G.N, Ida Christi V. E, Dhanamani M, Rao S.U.M, Anti- histamine effect of hydroalcoholic extract of *Andrographis paniculata* leaf (Burm. F). *Der Pharmacia Sinica*. 2010; 1 (2): 17-23.
  18. Singh B, Nadkarni J. R, Vishwakarma R.A, Bharate S.B, Nivsarkar M, Anandjiwala S. The hydroalcoholic extract of *Cassia aiata* (Linn.) leaves and its major compound rhein exhibits antiallergic activity via mast cell stabilization and lipoxigenase inhibition., *J Ethnopharmacol*. 2012. May 7;141(1):469-73.

## **BAB V**

### **Ramuan membantu meredakan WASIR**

#### Definisi

Wasir atau dalam istilah medis disebut hemoroid adalah kelainan pada daerah anus yang disebabkan oleh pelebaran pembuluh darah balik sehingga jaringan penunjang, selaput lendir dan kulit di sekitar rektum dan di atasnya menonjol. Berdasarkan lokasi terjadinya, ada dua jenis wasir yaitu wasir luar dan wasir dalam. Wasir luar terjadi karena pelebaran pembuluh darah balik yang terletak di luar rektum, sedangkan wasir dalam terjadi karena pelebaran pembuluh darah balik yang terletak di dalam rektum.<sup>2</sup>

#### Penyebab

Penyebab wasir antara lain karena kurang mengkonsumsi serat, konstipasi/ sembelit, diare, mengangkat beban terlalu berat dan terlalu lama duduk atau berdiri. Wasir juga sering terjadi pada wanita hamil karena adanya tekanan dari janin di perut dan perubahan hormonal menyebabkan pembuluh hemoroidal membesar. Persalinan juga menyebabkan peningkatan tekanan intra-abdomen. Wasir karena kehamilan ini biasanya hilang paska melahirkan.<sup>2</sup>

#### Gejala

Gejala yang dirasakan pada umumnya berupa sulit buang air besar (BAB) dan terasa sakit, jika mengedan timbul benjolan dari lubang dubur, kadang-kadang keluar darah yang menetes dari liang dubur, gatal di sekitar rektum, rasa tidak nyaman, rasa terbakar, iritasi, radang dan bengkak.<sup>15</sup>

#### Pengobatan

Wasir dapat dicegah dengan cara menghindari mengangkat beban terlalu berat, makanan dan minuman yang merangsang seperti makanan pedas dan mengandung kafein dan jangan sering menahan keinginan untuk buang air besar. Makan makanan berserat dan olahraga secara teratur juga sangat membantu untuk mengobati wasir.<sup>2</sup>

Secara konvensional, obat-obatan yang sering digunakan dalam pengobatan wasir biasanya berupa sediaan pelembut yang mengandung astringen ringan seperti bismut, seng oksida dan yang dapat meringankan gejala hemoroid seperti rasa gatal, iritasi dan rasa terbakar.<sup>2</sup>

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di 1 (satu) propinsi dengan 2 (dua) etnik didapatkan 5 (lima) ramuan untuk membantu meredakan wasir yaitu:

#### **1. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur**

Daerah survei : Kab.Malinau

Etnis : Dayak Lindaye

Ramuan:

Rimpang lempuyang wangi 3/4 jari

Air 2 sdm

Cara pembuatan:

Bahan diparut ditambah air dan sedikit garam kemudian di peras.

Cara pemakaian: Diminum 2 kali sehari 1 sdm

##### 1-1. Deskripsi Tanaman

###### ➤ Lempuyang Wangi

Nama Daerah

Lampuyang ruum. lampuyang wangi (Sunda); lempuyang emprit. wmpuyang pait. lempuyang prit. lempuyang rum, lempuyang wangi

Nama Latin/simplisia  
Zingiber aromaticum Vahl. / Zingiberis Aromaticae Rhizoma

### 1.2. Kegunaan Secara Empiris

➤ Lempuyang Wangi

Ambeien, kurang nafsu makan, sesak nafas, masuk angin, influenza, radang lambung, kolera, kurang darah, malaria, urat-saraf lemah, perut nyeri, cacing gelang dan kremi, encok.5,6,7

### 1.3. Tinjauan Ilmiah

➤ Lempuyang Wangi

Zerumbon, suatu senyawa seskuiterpen yang terdapat pada tanaman Zingiberaceae, telah terbukti memiliki efek antiradang dalam beberapa penelitian independen. Hasil penelitian Murakami dkk (2004) menunjukkan bahwa zerumbon meningkatkan produksi sitokin proinflamasi dalam jaringan kanker pada usus besar manusia.8

## 2. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau

Etnis : Dayak

Ramuan:

Bunga pagoda : 15-20 g

Daging lidah buaya : 60 g

Air : 2 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 2 gelas air menjadi 1 gelas kemudian disaring

Cara pemakaian:

Diminum 2 kali sehari 1 2 gelas

### 2.1. Deskripsi Tanaman

➤ Bunga Pagoda

Nama Daerah

Bali: Senggugu, tumbak raja.9 Nama Latin/simplisia

Clerodendrum japonicum [Thunb.] Sweet/Clerodendri Japonici Floss

➤ Lidah Buaya

Nama Daerah Indonesia: Lidah buaya.4

Nama Latin/simplisia

Aloe vera Linn/ Aloe Verae Folium.

Sinonim

Aloe ferox Mill; Sempervivum majus indicum Rumph.5

### 2.2. Kegunaan Secara Empiris

➤ Bunga Pagoda

Disentri, karminatif, kencing darah, rematik, radang usus, peluruh haid.6

➤ Lidah Buaya

Wasir, kecacingan, kencing manis, batuk, trachoma, tuberkulosa, asma, kencing nanah, sembelit, kepala pusing, rambut rontok, perut sakit, darah kotor.5

### 2.3. Tinjauan Ilmiah

- Bunga Pagoda Belum ditemukan
- Lidah Buaya

Telah diteliti efek krim lidah buaya dapat mengurangi rasa nyeri setelah operasi, rasa nyeri setelah BAB dan proses penyembuhan setelah operasi hemorrhoidectomy pada pasien penderita hemorrhoid atau wasir Level 3. Sebanyak 49 pasien dibagi secara acak menerima krim lidah buaya secara topikal (n=24) atau menerima perlakuan placebo (n=25). Pengukuran rasa sakit dinilai dengan skala visual analog segera setelah paska operasi pada 12, 24 dan 48 jam pada minggu ke 2 dan 4. pada akhir minggu ke 2 dan 4. Penyembuhan luka diperiksa dan dievaluasi. Penggunaan analgesik tambahan dicatat.

Pada pasien yang mendapat krim lidah buaya rasa sakit setelah operasi berkurang secara signifikan pada jam ke 12,24 dan 48 dan pada minggu ke 2. Krim lidah buaya juga mengurangi rasa sakit setelah BAB pada jam ke 24 dan 48 setelah operasi (p<0.001). Efek terhadap proses penyembuhan pada akhir minggu ke 2 setelah operasi lebih besar pada pasien dengan pemberian krim lidah buaya bila di dibandingkan dengan pasien placebo (p<0.001). Pasien yang ditangani dengan lidah buaya juga membutuhkan lebih sedikit analgesik tambahan setelah operasi wasir dibandingkan dengan pasien yang menerima placebo. Dapat disimpulkan bahwa krim lidah buaya efektif mengurangi rasa sakit setelah operasi, rasa sakit saat/setelah BAB dan mempercepat proses penyembuhan pada pasien operasi wasir.<sup>9</sup>

### 3. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau  
Etnis : Dayak

Ramuan:

Daun ungu segar 10 g  
Air 2 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 2 gelas air menjadi 1 gelas kemudian disaring

Cara pemakaian:

Diminum 1 kali sehari 1 gelas sampai sembuh

#### 3.1. Deskripsi Tanaman

- Daun Ungu

Nama Daerah

Jawa: Daun ungu, daun temen-temen, handeuleum (Sunda), demung, tulak, wungu (Jawa), karoton, karotong (Madura); Bali: Temen (Bali); Ternate-Tidore: Kaki babi (Ternate), dongo-dongo (Tidore).<sup>4</sup>

Nama Latin/simplisia

*Graptophyllum pictum* Griff / *Graptophylli Pictii Folium* 4

Sinonim

*Graptophyllum hortense* Nees.<sup>4</sup>

#### 3.2. Kegunaan Secara Empiris

- Daun Ungu

Wasir, bengkak, bisul, luka, borok, sakit kulit, bengkak lever, sakit telinga, pencahar, batu empedu, batuk darah.<sup>4,6</sup>

### 3.3. Tinjauan Ilmiah

#### ➤ Daun Ungu

Pengaruh daun ungu pada kontraksi usus polos kelinci secara in vitro dengan metode Magnus dilakukan untuk menguji khasiat daun ungu sebagai obat wasir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus daun ungu konsentrasi 1,56-100% dapat berefek sebagai laksansia ringan dengan menaikkan amplitudo kontraksi otot polos jejunum kelinci terpisah, berturut-turut pada konsentrasi 1,56; 3,125; 6,25; 12,5; 25; 50 dan 100% menaikkan amplitudo masing-masing sebesar 25,83; 84,80; 64,56; 30,78; 28,13; 26,40 dan 27,90, sehingga berguna sebagai obat wasir. Pemberian infus daun ungu 1-1,75 mL konsentrasi 100% menyebabkan terjadinya penekanan kontraksi dan pemberian > 2 mL konsentrasi 100% terjadi stimulasi yang diikuti dengan depresi.

Pengaruh pemberian ekstrak metanol daun ungu terhadap tukak buatan (wasir) dilakukan pada tikus betina dewasa. Hewan percobaan sebanyak 18 ekor dibagi menjadi 3 kelompok masing-masing terdiri dari 6 ekor.

Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ekor yang diberi sediaan dan 3 ekor sebagai kontrol. Tukak anorektum dibuat dengan menyuntikkan 0,05 mL asam asetat 10% pada daerah sekitar 5 mm dari tepi luar anus secara submukosal hingga terjadi benjolan tukak. Sediaan uji meliputi perasan, infus ekstrak metanol, dengan dosis yang ekuivalen dengan pemberian oral. Frekuensi pemberian adalah dosis 1 kali sehari selama 5 hari percobaan. Pada akhir percobaan tikus dibedah dan pada bagian anus diamati terbentuknya benjolan tukak dan langsung dicetak pada kertas selofan. Penyusutan benjolan tidak terdapat pada hewan kontrol adalah berhubungan dengan efek anti tukak sediaan uji. Hasil penelitian menunjukkan tingkat penurunan benjolan tukak perasan infus 3,70%; infus 47,48% dan ekstrak metanol 61,73%. Hasil penelitian menunjukkan penurunan benjolan secara signifikan.10

### 4. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau

Etnis : Dayak

Ramuan:

Rimpang temu hitam : 5 ruas

Kuning telur ayam kampung : 1 butir

Cara pembuatan:

Bahan diparut dan diperas, Air perasan ditambah kuning telur ayam kampung kemudian diaduk.

Cara pemakaian:

Diminum 2 kali sehari

#### 4.1. Deskripsi Tanaman

##### ➤ Temu hitam

Nama Daerah

Sumatera: Temu hitam (Minangkabau); Jawa: Koneng hideung (Sunda), temu ireng (Jawa), temo ereng (Madura); Bali: Temu ireng (Bali); Sulawesi: Tamu leteng (Makassar), temu lotong (Bugis).4

Nama Latin/simplisia

Curcuma aeruginosa Roxb. / Curcumae Aeruginosae Rhizoma

#### 4.2. Kegunaan Secara Empiris

##### ➤ Temu Hitam

Kecacingan, kudis, koreng, kegemukan, lemas, encok.5

#### 4.3. Tinjauan Ilmiah

##### ➤ Temu hitam

Temu hitam mengandung senyawa kurkumin yang berkhasiat sebagai antiradang.<sup>11</sup> Kohli dkk (2005) menyatakan bahwa senyawa kurkumin yang terdapat dalam temu hitam bekerja menghambat metabolisme asam arakidonat, siklooksigenase, lipoksigenase, sitokin (interleukin dan faktor nekrosis tumor), NFκB dan pelepasan hormon steroid. Selain itu kurkumin juga menstabilkan membran lisosomal menyebabkan hambatan fosforilasi oksidatif dan memiliki aktivitas peredaman radikal oksigen kuat, yang bertanggung jawab untuk aktifitas antiradang.<sup>12</sup>

## 5. Ramuan dari Propinsi Kalimantan Timur

Daerah survei : Kab. Malinau

Etnis : Dayak

Ramuan:

Daun iles 25 g

Daun ungu 25 g

Daun sambiloto 7 lembar

Air 3 gelas

Cara pembuatan:

Bahan direbus dengan 3 gelas air menjadi 1 gelas kemudian disaring, tambahkan madu.

Cara pemakaian:

Diminum 1 kali sehari 1 gelas selagi hangat sampai sembuh

### 5.1 Deskripsi Tanaman

#### ➤ Daun Iles

Nama Daerah

Jawa: Iles-iles.<sup>14</sup>

Nama Latin/simplisia

*Amorphophallus muelleri* Blume, *Rumphia/Amorphophalli Muellerii* Folium.<sup>13</sup>

Sinonim

*Amorphophallus blumei* (Schott) Engler; *A. oncophyllus* Prain; *A. burmanicus* Hook.f.<sup>13</sup>

#### ➤ Daun Ungu

Nama Daerah

Jawa: Daun ungu, daun temen-temen, handeuleum (Sunda), demung, tulak, wungu (Jawa), karoton, karotong (Madura); Bali: Temen (Bali); Ternate-Tidore: Kaki babi (Ternate), dongo-dongo (Tidore).<sup>4</sup>

Nama Latin/simplisia

*Graptophyllum pictum* Griff / *Graptophylli Pictii* Folium.<sup>4</sup>

Sinonim

*Graptophyllum hortense* Nees.<sup>4</sup>

#### ➤ Sambiloto

Nama Daerah

Sumatera: Pepaitan (Melayu); Jawa: Ki oray, ki peurat, takilo (Sunda), bidara, sadilata, sambilata, takila (Jawa).<sup>4</sup>

Nama Latin/simplisia

*Andrographis paniculata* Nees./*Andrographidis Paniculatae* Folium

## Sinonim

*Andrographis subspathulata* (C.B) Clarke.; *Justicia paniculata* Burm.f.; /. *stricta* Lamk.; *J. latebrosa* Russ.14

## 5.2. Kegunaan Secara Empiris

### ➤ Daun Iles

Disentri, sakit telinga, kolera, gangguan pernafasan, tekanan darah tinggi, kolesterol, rematik, masalah pencernaan.13

### ➤ Daun Ungu

Wasir, pencakar, bengkak, sakit kulit, bengkak lever, sakit telinga, batu empedu, batuk darah bisul, luka, borok.4,6

### ➤ Sambiloto

Kencing manis, digigit ular, demam, tipus, gatal-gatal.4

## 5.3. Tinjauan Ilmiah

### ➤ Daun Iles

Belum ditemukan

### ➤ Daun Ungu

Pengaruh daun ungu pada kontraksi usus polos kelinci secara in vitro dengan metode Magnus dilakukan untuk menguji khasiat daun ungu sebagai obat wasir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infus daun ungu konsentrasi 1,56-100% dapat berefek sebagai laksansia ringan dengan menaikkan amplitudo kontraksi otot polos jejunum kelinci terpisah, berturut-turut pada konsentrasi 1,56; 3,125; 6,25; 12<sup>^</sup>; 25; 50 dan 100% menaikkan amplitudo masing-masing sebesar 25,83; 84,80; 64,56; 30,78; 28,13; 26,40 dan 27,90, sehingga berguna sebagai obat wasir. Pemberian infus daun ungu 1-1,75 mL konsentrasi 100% menyebabkan terjadinya penekanan kontraksi dan pemberian > 2 mL konsentrasi 100% terjadi stimulasi yang diikuti dengan depresi.

Pengaruh pemberian ekstrak metanol daun ungu terhadap tukak buatan (wasir) dilakukan pada tikus betina dewasa. Hewan percobaan sebanyak 18 ekor dibagi menjadi 3 kelompok masing-masing terdiri dari 6 ekor. Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ekor yang diberi sediaan dan 3 ekor sebagai kontrol. Tukak anorektum dibuat dengan menyuntikkan 0,05 mL asam asetat 10% pada daerah sekitar 5 mm dari tepi luar anus secara submukosal hingga terjadi benjolan tukak. Sediaan uji meliputi perasan, infus ekstrak metanol, dengan dosis yang ekuivalen dengan pemberian oral. Frekuensi pemberian adalah dosis 1 kali sehari selama 5 hari percobaan. Pada akhir percobaan tikus dibedah dan pada bagian anus diamati terbentuknya benjolan tukak dan langsung dicetak pada kertas selofan. Penyusutan benjolan tidak terdapat pada hewan kontrol adalah berhubungan dengan efek anti tukak sediaan uji. Hasil penelitian menunjukkan tingkat penurunan benjolan tukak perasan infus 3,70%; infus 47,48% dan ekstrak metanol 61,73%. Hasil penelitian menunjukkan penurunan benjolan secara signifikan.10

### ➤ Sambiloto

Dilaporkan bahwa ekstrak metanol sambiloto mampu menghambat produksi nitrogen oksida (NO) sebagai radikal bebas yang distimulasi oleh lipopolisakarida (LPS) secara in vitro pada makrofag yang diinduksi dengan *Bacillus Calmetee-Guerin* (BCG). Diketahui bahwa NO adalah suatu senyawa radikal bebas yang bertanggung jawab pada proses peradangan. Pada pengujian selanjutnya, dua lakton diterpen, andrografolid dan neoandrografolid yang diisolasi dari ekstrak metanol sambiloto menunjukkan efek penghambatan produksi NO yang meningkat dengan peningkatan dosis pada 0,1—100 pM, dan ICM untuk kedua senyawa tersebut adalah 7,9 dan 35,5 pM.

Pada pengujian secara ex vivo, neoandrografolid juga menghambat produksi NO 35 dan 40% setelah pemberian neoandrografolid secara oral dengan dosis 5 dan 25 mg/kg/hari, dan diukur produksi NO yang distimulasi LPS. Namun neoandrografolid tidak menurunkan produksi NO pada pemberian secara oral dengan dosis yang sama. Disimpulkan bahwa neoandrografolid yang menghambat

produksi NO baik secara in vitro maupun ex vivo kemungkinan memainkan peranan penting dalam penggunaan sambiloto sebagai sediaan antiradang.<sup>15</sup>

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Dipiro, JT., et al., *Pharmacotherapy, A Pathophysiologic Approach*, McGraw Hill, 2005
2. BPOM RI, *Kompendia Obat Bebas Edisi 3*, Jakarta, 2011.
3. Departemen Kesehatan RI, *Pedoman dan Pengelolaan TOGA*, Jakarta, 2011.hal.81.
4. Heyne, K., *Tumbuhan Berguna Indonesia, Jilid 1-4.*, (terjemahan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan), Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya, 1987. hal. 568, 529, 594,1756,1757
5. Mardiswojo, S. dan Rajakmangunhusodo, H., *Cabe Puyang, Warisan Nenek Moyang, Jilid I*, PN Balai Pustaka, Jakarta, 1985, hal. 136,138-139, 201,
6. Kasahara S, Hemmi S, editor, *Medicinal Herb Index in Indonesia*, PT. Eisai Indonesia, Jakarta, 1995, hal. 249, 254,275
7. de Guzman C.C, Siemonsma J.S, editor. *Plant Resources of South-East Asia No.13, Spices*, Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands, 1999, p.233-235.
8. Murakami A, Miyamoto M, Ohigashi H., *Zerumbone, an anti-inflammatory phytochemical, induces expression of proinflammatory cytokine genes in human colon adenocarcinoma cell lines.*, *Biofactors*. 2004; 21(1-4):95-101.
9. Eshghi, Fariborz, M.D.,et al, *Effects of Aloe vera Cream on Posthemorrhoidectomy Pain and Wound Healing: Results of a Randomized, Blind, Placebo-Control Study*, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2010; 16(6): 647-650.
10. Departemen Kesehatan RI. *Review Tanaman Obat Indonesia*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi: Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 2006. hal .84-85
11. Chantana A. S. Polrat, P. Wangsomnuek, *Constituents of the rhizome of Curcuma aeruginosa and its DNA fingerprint*, *International Journal of Phytomedicine* 3, 2011; 198-203
12. Kohli K, Ali J, Ansari MJ, Raheman Z. *Curcumin: A natural antiinflammatory agent*. *Indian J Pharmacol* [serial online] 2005 [cited 2012 Jul 27];37:141-7. Available from: <http://www.ijp-online.com/text.asp?2005/37/3/141/16209>
13. Flach M, Rumawas F, editors. *Plants Resources of South-East Asia No.9 Plants yielding non-seed carbohydrates*. Prosea Foundation. Bogor, Indonesia, 1996. pp.45
14. Badan POM RI. *Acuan Sediaan Herbal Vol.5*, Jakarta, 2010. hal.112
15. Badan POM RI. *Serial data ilmiah terkini tumbuhan obat, Sambiloto*, Jakarta, 2006, hal. 7-8