

# **Pemanfaatan Tumbuhan Obat Dalam Upaya Pemeliharaan Kesehatan**

**Umar Zein**

**Divisi Penyakit Tropik dan Infeksi  
Bagian Ilmu Penyakit Dalam  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Sumatera Utara**

## **Pendahuluan**

Indonesia kaya akan sumber bahan obat alam dan obat tradisional yang telah digunakan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia secara turun temurun. Keuntungan obat tradisional yang dirasakan langsung oleh masyarakat adalah kemudahan untuk memperolehnya dan bahan bakunya dapat ditanam di pekarangan sendiri, murah dan dapat diramu sendiri dirumah<sup>1</sup>. Hampir setiap orang Indonesia pernah menggunakan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit atau kelainan yang timbul pada tubuh selama hidupnya, baik ketika masih bayi, kanak-kanak, maupun setelah dewasa. Dan diakui serta dirasakan manfaat tumbuhan obat ini dalam menyembuhkan penyakit yang diderita atau meredakan kelainan yang timbul pada tubuh. Sebagai contoh yang pernah dialami sendiri oleh penulis adalah penggunaan kunyit yang dicampur atau dioleskan dengan kapur sirih untuk mengobati kelainan kulit akibat alergi yang dikenal dengan biduran atau Urtikaria. Dengan menggosokkan kunyit dan kapur sirih ini, rasa gatal dan bentol-bentol pada kulit akan segera hilang atau reda dalam waktu yang tidak terlalu lama. Oleh karena itulah, popularitas tanaman obat tetap besar di masyarakat karena manfaatnya secara langsung dapat dirasakan secara turun temurun, walaupun mekanisme kerjanya secara ilmiah masih belum banyak diketahui.

## **Peran tumbuhan obat**

Berdasarkan uraian singkat diatas, dan dari pengalaman orang-orang tua kita terdahulu, dan pengalaman kita juga sampai kini, maka peran tumbuhan obat memang dapat dikembangkan secara luas di Indonesia. Kalau dulu mungkin tumbuhan obat ini berperan karena sulitnya jangkauan fasilitas kesehatan, terutama di daerah-daerah pedesaan yang terpencil. Atau masih banyaknya masyarakat yang mencari pertolongan pengobatan kepada tenaga-tenaga penyembuh tradisional seperti tabib dan dukun, bahkan banyak pula anggota masyarakat yang mencoba tumbuhan obat untuk menyembuhkan penyakit hanya berdasarkan informasi dari keluarga atau tetangga saja. Jadi pada ketika itu peranan tumbuhan obat sangat terbatas pada sekelompok penduduk daerah tertentu dan pada keadaan tertentu, serta dipengaruhi pula oleh kepercayaan tertentu serta mantera-mantera yang diyakini mempunyai kekuatan penyembuh bila di kerjakan oleh orang-orang tertentu seperti dukun.

Menurut UU No.23 tahun 1992 tentang Kesehatan, Obat Tradisional adalah bahan atau ramuan bahan berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. Sediaan obat tradisional yang digunakan masyarakat yang saat ini disebut sebagai *Herbal Medicine* atau *Fitofarmaka* yang perlu

diteliti dan dikembangkan. Menurut Keputusan Menkes RI No.761 tahun 1992, Fito farmaka adalah sediaan obat yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya, bahan bakunya terdiri dari simplisia atau sediaan galenik yang memenuhi persyaratan yang berlaku. Pemilihan ini berdasarkan atas, bahan bakunya relatif mudah diperoleh, didasarkan pada pola penyakit di Indonesia, perkiraan manfaatnya terhadap penyakit tertentu cukup besar, memiliki rasio resiko dan kegunaan yang menguntungkan penderita, dan merupakan satu-satunya alternatif pengobatan.

Potensi yang besar ini, jika tidak dimanfaatkan sebaik-baiknya sudah pasti tidak akan mempunyai arti, sehingga harus difikirkan agar penggunaan tanaman obat dapat menunjang kebutuhan akan obat-obatan yang semakin mendesak dan untuk mendapatkan obat pengganti jika resistensi obat terjadi secara meluas. Penelitian akan tanaman obat ini telah berkembang luas di beberapa negara, seperti Cina, India, Thailand, Korea, dan Jepang<sup>2</sup>

Bila pemerintah Indonesia melalui Departemen Kesehatan menggiatkan dan memberikan anggaran yang cukup untuk penelitian berbagai jenis tumbuhan obat yang sudah terbukti khasiatnya, dan dapat mengembangkannya menjadi fitofarmaka, maka tumbuhan obat ini memberikan sumbangan yang amat besar bagi pelayanan kesehatan masyarakat baik di Puskesmas-puskesmas, maupun di rumah sakit.

### **Obat Tradisional dan Profesi Dokter**

Memang diakui bahwa pandangan profesi dokter terhadap tumbuhan obat atau obat-obat tradisional masih negatif, apalagi mau menggunakannya sebagai obat terhadap pasien di praktek, baik itu di Puskesmas, rumah sakit, apalagi di tempat praktek pribadi. Hal ini menurut penulis adalah wajar, karena dari kurikulum pendidikan dokter sendiri belum ada dimasukkan tentang tumbuhan obat ini. Dan didalam pendidikan dokter saat ini belum ada terintegrasi langsung dengan pendidikan bidang farmasi, kecuali di bidang farmakologi klinik yang hanya membicarakan tentang pembuatan obat racikan dan cara-cara penulisan resep. Jadi, ilmu tentang manfaat tumbuhan obat atau *Farmakognosi* sama sekali tidak dikenal di kurikulum pendidikan dokter. Oleh karena itu, dimasa akan datang dirasa amatlah layak bila fakultas kedokteran dan jurusan farmasi MIPA itu berdampingan. Sekarang saja sudah dirasakan, bahwa Jurusan Farmasi itu kurang cocok bila berada dibawah MIPA, tetapi lebih cocok bila berada dibawah Fakultas Kedokteran, seperti Program Studi Keperawatan dan Psikologi.

Pengetahuan dokter tentang obat-obatan hanya terbatas pada obat-obat paten yang sangat gencar membungkus strategi bisnis pemasaran obatnya dikalangan profesi dokter dengan melakukan penelitian-penelitian multicenter, serta mempublikasikannya di Journal-journal internasional. Sementara kegiatan penelitian bidang Farmasi sepertinya tidak mendapat kesempatan untuk bekerja sama dengan profesi dokter, apalagi mendapat dukungan dari berbagai sponsor. Hal ini sangat berbeda dengan negara-negara seperti Cina, India, Thailand dan lainnya.

Di negara Cina misalnya, sudah sejak bertahun-tahun akademi-akademi medis Cina telah mempelajari suatu seni yang berusia berabad-abad mengenai pengobatan-pengobatan herba, dan mengembangkan seni ini sejalan dengan garis ilmiah. Hal ini melibatkan penelitian yang komprehensif atas catatan-catatan kuno, dan pengujian pengobatan tradisional. Formula tumbuhan yang bersifat rahasia, digambarkan dalam terminologi tradisional, diterjemahkan kedalam istilah-istilah modern dan dikirim ke institute medis untuk dikaji ulang, dengan menggunakan teknik-teknik laboratorium modern.

Sebagai hasilnya, Journal medis Cina terus menerus melaporkan penemuan-penemuan baru dalam seni pengobatan herba kuno, dan laporan-laporan ini telah menarik dunia medis internasional.

Kira-kira separuh dari populasi Cina menggunakan lebih dari 1.500 herba yang berbeda, ditambah lebih dari 1.000 pengobatan herba yang paten, dan banyak dari herba serta formula ini di ekspor ke negara-negara lain. Di Jepang, para konsumen membelanjakan lebih dari 2 milyar US Dollar setahun untuk obat-obatan herba Cina yang sudah di patenkan.<sup>3</sup>

Dengan melihat perkembangan yang dapat dicapai obat bahan alami saat ini, tentunya profesi dokter dapat ikut berperan aktif melakukan penelitian-penelitian bekerja sama dengan Farmasi untuk dapat melakukan seperti apa yang dilakukan oleh negara-negara lain. Tentunya hal ini harus ditunjang oleh dana dan perhatian pihak pemerintah, dalam hal ini Departemen Pendidikan dan Departemen Kesehatan. Memang program pengembangan obat tradisional di Departemen Kesehatan sudah lama ada, tapi kegiatan yang dilakukan tidak mengarah kepada peningkatan upaya untuk menjadikan industri tumbuhan obat serta mensosialisasikannya kepada kalangan profesi dokter. Kalaupun ada kegiatan ini, gaungnya tidak sampai keluar, hanya terbatas pada lingkungan lokal, seolah-olah tertutup dengan gencarnya promosi obat-obat paten dari berbagai Pabrik Farmasi.

### **Kelemahan Tumbuhan Obat**

Kalau kita melihat prospek dari tumbuhan obat untuk dijadikan fitofarmaka memang cukup besar, asalkan potensi ini dikembangkan seperti yang dilakukan di Cina dan India misalnya. Namun secara umum tumbuhan obat ini juga mempunyai kelemahan. Beberapa kelemahan menurut penulis antara lain :

1. Sulitnya mengenali jenis tumbuhan, dan berbedanya nama tumbuhan berdasarkan daerah tempatnya tumbuh.
2. Kurangnya sosialisasi tentang manfaat tumbuhan obat, terutama dikalangan profesi dokter.
3. Penampilan tumbuhan obat yang berkhasiat berupa fitofarmaka yang kurang menarik dan kurang meyakinkan, dibanding dengan penampilan obat-obat paten.
4. Kurangnya penelitian yang komprehensif dan terintegrasi dari tumbuhan obat ini di kalangan profesi dokter
5. Belum adanya upaya pengenalan dini terhadap tumbuhan yang berkhasiat obat di institusi pendidikan, yang sebaiknya dimulai dari pendidikan dasar.

Adapun upaya untuk menghilangkan/mengurangi kelemahan tersebut yang mungkin dapat dilakukan adalah :

1. Sosialisasi dini tumbuhan obat di institusi pendidikan
2. Mengintegrasikan tumbuhan obat didalam sistim pelayanan kesehatan formal, seperti puskesmas dan rumah sakit
3. Mendukung setiap kegiatan penelitian ilmiah bidang tumbuhan obat/tanaman obat tradisional untuk membuktikan khasiatnya secara ilmiah, agar kalangan profesional dapat memahami secara positif.
4. Peninjauan dan reformasi sistim pendidikan kedokteran/kesehatan dan pertanian/biologi, dengan memberikan porsi yang seimbang terhadap tumbuhan obat.
5. Memulai melakukan kegiatan penelitian sekecil apapun terhadap bahan tumbuhan berkhasiat terhadap penyakit tertentu, mempublikasikannya serta melakukan penelitian yang berkesinambungan kearah yang lebih baik dan berorientasi kepada industri fitofarmaka.

Berikut ini diuraikan sebuah tanaman obat yang berkhasiat terhadap suatu penyakit tertentu dan kemungkinan pengembangannya.

#### **TANAMAN ANTIMALARIA<sup>4</sup>**

Di wilayah tropis seperti Indonesia, malaria merupakan penyakit yang cukup banyak diderita. Penyakit menular ini disebabkan oleh protozoa yang bernama plasmodium, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk jenis tertentu. Yang sering menularkannya adalah nyamuk Anopheles. Bila biang keladinya Plasmodium vivax, penyakitnya disebut malaria tertiana. Malaria ini ditandai dengan munculnya demam hingga tiga hari sekali. P. malariae menyebabkan malaria kuartana yang ditandai dengan demam muncul tiap empat hari. Sedangkan, P. falciparum mengakibatkan malaria falciparum. Jenis malaria terakhir ini paling serius, bahkan bisa berakhir dengan kematian. Disamping itu, gejala yang ditimbulkannya dapat menurunkan produktivitas penderitanya. Penyakit ini ditandai dengan gejala-gejala badan terasa tidak enak, sering demam hingga suhu tubuh dapat mencapai 40°C

Sebaiknya pemeriksaan terhadap kemungkinan demam akibat penyakit ini dilakukan oleh dokter. Bisa jadi demam yang muncul bukan akibat malaria, sehingga obatnya bukan obat malaria. Untuk mengetahui dengan pasti ada-tidaknya bibit penyakit malaria dalam tubuh hanya bisa lewat pemeriksaan laboratorium dengan pemeriksaan dibawah mikroskop dan menemukan plasmodium aseksual didalam darah tepi.

Sampai sekarang kina masih dikenal sebagai obat untuk melumpuhkan bibit malaria. Namun, obat buatan pabrik yang mirip kina pun sudah banyak diproduksi. Hanya dokter yang bisa menentukan obat yang tepat untuk penderita malaria.

Di samping obat-obatan medis, beberapa tanaman juga dikenal bisa membantu penderita malaria melawan penyakitnya. Tanaman tersebut memang ada yang sudah terbukti

mampu mematikan bibit penyakit malaria. Penelitian terhadap mencit dan manusia membuktikan hal itu.

Agaknya, dengan pemberian obat tradisional itu kerusakan hati dan limpa akibat ulah bibit penyakit malaria bisa dicegah. Beberapa tanaman yang diteliti juga menunjukkan kemampuan meningkatkan imunitas. Tanaman-tanaman itu di antaranya adalah *sambiloto*, *pulai*, *bratawali*, dan *johar* yang bersifat plasmodicide.

Bila *sambiloto* (*Andrographis paniculata* Nees) dipilih sebagai obat alternatif, bagian yang digunakan adalah daunnya. Tanaman ini tumbuh lurus dengan banyak cabang. Tingginya cuma 50 - 80 cm. Daunnya terbukti tidak beracun dan memiliki sifat antipiretik (menghilangkan demam). Sifat antipiretik inilah yang bisa membantu penderita malaria dalam melawan penyakitnya.

Dalam penelitian *in vivo*, daun *sambiloto* memang tidak mematikan *P. berghei* pada mencit. Namun, mencit yang tertular bisa diperpanjang masa hidupnya karena hati dan limpanya terlindung dari kerusakan. Dengan demikian penggunaan daun *sambiloto* dapat menunjang penggunaan obat plasmodicide (bersifat menghancurkan plasmodia). Hasilnya, sudah terlihat pada pemberian pertama. Meski begitu, dianjurkan untuk menggunakannya secara terus-menerus.

Daun *sambiloto* bisa digunakan sebagai obat oral tunggal tradisional. Setiap kali hendak menggunakannya diperlukan sekitar setengah sampai satu genggam daun *sambiloto* segar. Bahan itu dicuci, direbus dengan tiga gelas minum air bersih hingga tinggal sekitar 3/4 bagiannya. Setelah disaring dan ditambahi madu (kalau dirasa perlu), air rebusan sudah siap dijadikan obat tradisional untuk malaria. Dalam sehari penderita dianjurkan meminumnya tiga kali, masing-masing sebanyak 3/4 gelas minum.

Daun *Sambiloto/Sambilata* (*Andrographis paniculata* Nees) adalah satu dari tanaman obat yang terdapat hampir diseluruh daerah Indonesia dengan berbagai nama daerah. Tumbuhan semak pendek bercabang banyak ini sejak zaman dahulu dikenal oleh orang Jawa sebagai obat mujarab terhadap gigitan ular berbisa. Di daerah Sumatera dikenal dengan nama *Pepaitan*, di Jawa disebut *Sambilata*, *Takila*, *Bidara*, *Sadilata*, *Ki oray*, *Ki peurat*, *Ki ular*. Dalam bahasa China disebut *Chuan xin lian*.<sup>6</sup>

*Andrographis paniculata* (AP) yang juga dikenal sebagai “King of Bitters” adalah sejenis tumbuhan famili *Acanthaceae* telah digunakan selama beberapa abad di Asia untuk mengobati penyakit gangguan saluran cerna dan pernafasan, demam, herpes, radang tenggorokan, dan beberapa penyakit kronik dan infeksi lainnya, termasuk malaria. Ini ditemukan dalam Indian Pharmacopoeia dan telah disusun paling sedikit dalam 26 formula Ayurvedic. Dalam Traditional Chinese Medicine (TCM), AP penting sebagai tanaman “cold property” dan digunakan sebagai penurun panas tubuh dan membersihkan racun-racun di dalam tubuh. Secara farmakologi disebutkan AP mempunyai sifat antara lain sebagai analgesik, anti inflamasi, antibakteri, antiperiodik (seperti pada malaria), antiviral, vermicial, dan memperbaiki imunitas (meningkatkan fagositosis leukosit, menghambat replikasi virus HIV, dan meningkatkan CD4+ dan jumlah T limfosit).<sup>3</sup>

Beberapa penelitian terhadap efek anti malaria yang telah dilakukan antara lain, *Widyawaruyanti*, dkk (1995)<sup>7</sup>, yang menemukan bahwa ekstrak non polar dan semi polar dari herba *Sambilata* dapat menghambat pertumbuhan *P.falciparum* secara *in vitro* dan fraksi petroleum eter pada konsentrasi 10.000 ug/ml dan 1.000 ug/ml mempunyai efektifitas yang sama dengan Klorokuin difosfat, sedangkan fraksi kloroform pada konsentrasi 10.000 ug/ml.

*Nik Najib* , dkk (1999)<sup>8</sup> di Kuala Lumpur, membandingkan efek anti malaria dari AP dengan 2 jenis herbal lainnya (*Piper sarmentosum* dan *Tinospora crispa*), dan mendapatkan efek anti malaria dari AP lebih besar secara *in vivo* dan bentuk ekstrak kloroform AP menghambat pertumbuhan parasit malaria dengan dosis yang lebih kecil dibanding bentuk ekstrak metanol secara *in vitro*.

*Thamlikitkul*, et al <sup>9</sup> melakukan uji klinis efek anti inflamasi AP pada pasien *farinngotonsilitis* dewasa dan mendapatkan pada pemberian AP dosis tinggi mempunyai efek yang signifikan dalam menghilangkan demam dan nyeri tenggorokan pada hari ke 3 dibanding dengan AP dosis rendah.

*Caceres*, et al <sup>10</sup> membandingkan ekstrak AP 1200 mg/hari dengan placebo terhadap pasien *Common cold* dan mendapatkan AP mempunyai efektifitas yang lebih baik, dan tidak ditemukan adanya efek samping.

*Melchior*, et al <sup>11</sup> melakukan uji klinis fase III terhadap pasien infeksi saluran nafas tanpa komplikasi dan mendapatkan perbaikan yang sangat signifikan dari kelompok AP dibanding dengan placebo dalam menghilangkan gejala dan tanda infeksi saluran nafas.

Penelitian Uji Klinis sudah pernah dilakukan di Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara yang dikenal sebagai daerah endemik malaria dengan resistensi Klorokuin. Pada penelitian itu (*Umar Zein*, dkk<sup>5</sup>) didapatkan bahwa kombinasi terapi Klorokuin dan ekstrak Herba *Sambiloto* mempunyai efektifitas antimalaria yang lebih baik dibandingkan dengan terapi dengan Klorokuin sendiri terhadap penderita malaria *falciparum* dewasa tanpa komplikasi.

*Sambiloto* tunggal juga telah dicoba diberikan kepada penderita malaria *falciparum* tanpa komplikasi (belum dipublikasikan), dan menunjukkan 7 dari 11 penderita menunjukkan perbaikan klinis dan laboratoris, yaitu eliminasi parasit darah tepi setelah hari ke 7 pengobatan.

## **Kesimpulan / Penutup**

Indonesia kaya dengan tumbuhan obat yang sudah terbukti keamanannya secara turun temurun. Potensi yang sangat besar ini perlu dikembangkan dengan melakukan penelitian uji klinis dari setiap bahan tumbuhan obat terhadap penyakit tertentu. Untuk itu diperlukan kerja sama yang saling mendukung antara profesi farmasist dengan profesi dokter, serta dukungan dari Depertemen Kesehatan dan Pendidikan.

Mungkin diperlukan tinjauan kembali terhadap kurikulum pendidikan umum dan dokter agar memasukkan dan memperkenalkan secara dini tumbuhan obat Indonesia.

## **Kepustakaan**

1. Departemen Kesehatan RI, DitJen POM 1983, Pemanfaatan Tanaman Obat, Jakarta.
2. Andragraphis in Depth Review, From : <http://www.altcancer.com/andcan.htm>
3. Lucas R : Rahasia Herbalis Cina, Ramuan Tanaman Obat Cina, Pustaka Delapratasa, Jakarta, 1998.
4. B. Dzulkarnain : Tanaman-tanaman Antimalaria, Harian Suara Merdeka, Sabtu 12 Oktober 2002.
5. Umar Zein, Izwar, Ginting Y, Saragih A, Hadisahputra S, Arrasyid NK, Yulfi H, Sulani F : Antimalarial Effect of Chloroquine – Sambiloto (Andrographis Panniculata Nees) Combination Compared with Chloroquine Alone in Adult Patients of Uncomplicated Malaria Falciparum Konas PETRI X, Palembang. 5 – 8 Agustus 2004.
6. Fauziah Mukhlisah : Taman Obat Keluarga, PT.Penebar Swadana, Depok, 2002, 68 – 71.
7. Aty Widyawaruyanti, dkk : Uji Anti Malaria Herba Sambilata Terhadap Plasmodium Falciparum Secara In vitro (Abstrak), Dalam : Penelitian Tanaman Obat di Beberapa Perguruan Tinggi di Indonesia, Departemen Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi, Jakarta, 2000, 94
8. Nik Najib, NAR, Furuta, T, Kojima, S, Takane, K, Mustafa Ali Mohd : Antimalarial Activity of Extracts of Malaysian Medicinal Plants, Jornal of Ethnopharmacology, 64 : (1999) ; 249 – 54.
9. Thamlikitkul, V, Dechatiwongse,T, Theerapong, S, et al : Efficacy of Andrographis paniculata, Nees for Pharyngotonsilitis in Adults (Abstract), J Med Assoc Thai, 1991, Oct: 74 : 437 – 442.
10. Caceres, DD, Hancke, JL, Burgos, RA, Sanberg, F, Wikman, GK :Use of Visual Analogue scale (VAS) to Asses the Effectiveness of Standardized Andrographis paniculata Extract SHA-10 in Reducing The Symptoms of Common Cold. A Randomized Double Blind-Placebo Study (Abstract), Phytomedicine, 1999, Oct;6(4):217-23.
11. Melchior, J, Spasov, AA, Ostrovskij, OV, Bulanov, AE, Wikman, G : Double-blind, Placebo-controlled Pilot and Phase III Study of Activity of Standardized Andrographis paniculata Herba Nees Extract Fixed Combination (Kang jang) in The Treatment of Uncomplicated Upper Respiratory Tract Infection (Abstract), Phytomedicine, 2000, Oct;7(5):341-50.