

## I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan tanaman sebagai obat sudah seumur dengan peradaban manusia. Tumbuhan adalah gudang bahan kimia yang memiliki sejuta manfaat termasuk untuk obat berbagai penyakit. Kemampuan meracik tumbuhan berkhasiat obat dan jamu merupakan warisan turun temurun dan mengakar kuat di masyarakat. Tumbuhan yang merupakan bahan baku obat tradisional tersebut tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia.

Di hutan tropis Indonesia terdapat 30.000 spesies tumbuhan. Dari jumlah tersebut sekitar 9.600 spesies diketahui berkhasiat obat, tetapi baru 200 spesies yang telah dimanfaatkan sebagai bahan baku pada industri obat tradisional. Peluang pengembangan budidaya tanaman obat-obatan masih sangat terbuka luas sejalan dengan semakin berkembangnya industri jamu, obat herbal, fitofarmaka dan kosmetika tradisional.

Tanaman obat didefinisikan sebagai jenis tanaman yang sebagian, seluruh tanaman dan atau eksudat tanaman tersebut digunakan sebagai obat, bahan, atau ramuan obat-obatan. Ahli lain mengelompokkan tanaman berkhasiat obat menjadi tiga kelompok, yaitu :

- 1 Tumbuhan obat tradisional merupakan spesies tumbuhan yang diketahui atau dipercayai masyarakat memiliki khasiat obat dan telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional.
- 2 Tumbuhan obat modern merupakan spesies tumbuhan yang secara ilmiah telah dibuktikan mengandung senyawa atau bahan bioaktif yang berkhasiat obat dan penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan secara medis.
- 3 Tumbuhan obat potensial merupakan spesies tumbuhan yang diduga mengandung atau memiliki senyawa atau bahan biokatif berkhasiat obat tetapi belum dibuktikan penggunaannya secara ilmiah-medis sebagai bahan obat.

Sedangkan Departemen Kesehatan RI mendefinisikan tanaman obat Indonesia seperti yang tercantum dalam SK Menkes No. 149/SK/Menkes/IV/1978, yaitu :

- 1 Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan obat tradisional atau jamu.
- 2 Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan pemula bahan baku obat (precursor).
- 3 Tanaman atau bagian tanaman yang diekstraksi dan ekstrak tanaman tersebut digunakan sebagai obat.

Sejalan dengan perkembangan industri jamu, obat herbal, fitofarmaka dan kosmetika tradisional juga mendorong berkembangnya budidaya tanaman obat di Indonesia. Selama ini

upaya penyediaan bahan baku untuk industri obat tradisional sebagian besar berasal dari tumbuh-tumbuhan yang tumbuh di alam liar atau dibudidayakan dalam skala kecil di lingkungan sekitar rumah dengan kuantitas dan kualitas yang kurang memadai. Maka perlu dikembangkan aspek budidaya yang sesuai dengan standart bahan baku obat tradisional.

Penggunaan bahan alam sebagai obat cenderung mengalami peningkatan dengan adanya isu *back to nature* dan krisis berkepanjangan yang mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat terhadap obat-obat modern yang relatif lebih mahal harganya. Obat bahan alam juga dianggap hampir tidak memiliki efek samping yang membahayakan. Pendapat itu belum tentu benar karena untuk mengetahui manfaat dan efek samping obat tersebut secara pasti perlu dilakukan penelitian dan uji praklinis dan uji klinis.

Obat bahan alam Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu *jamu* yang merupakan ramuan tradisional yang belum teruji secara klinis, *obat herbal* yaitu obat bahan alam yang sudah melewati tahap uji praklinis, sedangkan *fitofarmaka* adalah obat bahan alam yang sudah melewati uji praklinis dan klinis (SK Kepala BPOM No. HK.00.05.4.2411 tanggal 17 Mei 2004).

Penyebaran informasi mengenai hasil penelitian dan uji yang telah dilakukan terhadap obat bahan alam harus menjadi perhatian bagi semua pihak karena menyangkut faktor keamanan penggunaan obat tersebut. Beberapa hal yang perlu diketahui sebelum menggunakan obat bahan alam adalah keunggulan dan kelemahan obat tradisional dan tanaman obat.

Keunggulan obat bahan alam antara lain :

- 1 Efek samping obat tradisional relatif lebih kecil bila digunakan secara benar dan tepat, baik tepat takaran, waktu penggunaan, cara penggunaan, ketepatan pemilihan bahan, dan ketepatan pemilihan obat tradisional atau ramuan tanaman obat untuk indikasi tertentu.
- 2 Adanya efek komplementer dan atau sinergisme dalam ramuan obat/komponen bioaktif tanaman obat. Dalam suatu ramuan obat tradisional umumnya terdiri dari beberapa jenis tanaman obat yang memiliki efek saling mendukung satu sama lain untuk mencapai efektivitas pengobatan. Formulasi dan komposisi ramuan tersebut dibuat setepat mungkin agar tidak menimbulkan efek kontradiksi, bahkan harus dipilih jenis ramuan yang saling menunjang terhadap suatu efek yang dikehendaki.
- 3 Pada satu tanaman bisa memiliki lebih dari satu efek farmakologi. Zat aktif pada tanaman obat umumnya dalam bentuk metabolit sekunder, sedangkan satu tanaman bisa menghasilkan beberapa metabolit sekunder, sehingga memungkinkan tanaman tersebut memiliki lebih dari satu efek farmakologi.
- 4 Obat tradisional lebih sesuai untuk penyakit-penyakit metabolik dan degeneratif. Perubahan pola konsumsi mengakibatkan gangguan metabolisme dan faal tubuh sejalan dengan proses degenerasi. Yang termasuk penyakit metabolik antara lain diabetes (kencing manis), hiperlipidemia (kolesterol tinggi), asam urat, batu ginjal, dan hepatitis. Sedangkan yang termasuk

penyakit degeneratif antara lain rematik (radang persendian), asma (sesak nafas), ulser (tukak lambung), haemorrhoid (ambein/wasir) dan pikun (lost of memory). Untuk mengobati penyakit-penyakit tersebut diperlukan waktu lama sehingga penggunaan obat alam lebih tepat karena efek sampingnya relatif lebih kecil.

Di samping keunggulannya, obat bahan alam juga memiliki beberapa kelemahan yang juga merupakan kendala dalam pengembangan obat tradisional antara lain : efek farmakologisnya lemah, bahan baku belum terstandar dan bersifat higroskopis serta volumines, belum dilakukan uji klinik dan mudah tercemar berbagai mikroorganisme.

Upaya-upaya pengembangan obat tradisional dapat ditempuh dengan berbagai cara dengan pendekatan-pendekatan tertentu, sehingga ditemukan bentuk obat tradisional yang telah teruji khasiat dan keamanannya, bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah serta memenuhi indikasi medis, yaitu kelompok obat fitoterapi atau fitofarmaka. Untuk mendapatkan produk fitofarmaka harus melalui beberapa tahap (uji farmakologi, toksisitas dan uji klinik) hingga bisa menjawab dan mengatasi kelemahan tersebut.

### **Sejarah Penggunaan Tanaman Obat-Obatan**

Penggunaan tanaman sebagai obat-obatan telah sejak berlangsung ribuan tahun yang lalu. Para ahli kesehatan bangsa Mesir kuno pada 2500 tahun sebelum masehi telah menggunakan tanaman obat-obatan. Sejumlah besar resep penggunaan produk tanaman untuk pengobatan berbagai penyakit, gejala-gejala penyakit dan diagnosanya tercantum dalam Papyrus Ehers.

Bangsa Yunani kuno juga banyak menyimpan catatan mengenai penggunaan tanaman obat yaitu Hyppocrates (466 tahun sebelum masehi), Theophrastus (372 tahun sebelum masehi) dan Pedanios Dioscorides (100 tahun sebelum masehi) membuat himpunan keterangan terinci mengenai ribuan tanaman obat dalam De Materia Medica.

Di Indonesia, pemanfaatan tanaman sebagai obat-obatan juga telah berlangsung ribuan tahun yang lalu. Tetapi penggunaan belum terdokumentasi dengan baik. Pada pertengahan abad ke XVII seorang botanikus bernama Jacobus Rontius (1592 – 1631) mengumumkan khasiat tumbuh-tumbuhan dalam bukunya De Indiae Untriusquere Naturali et Medica. Meskipun hanya 60 jenis tumbuh-tumbuhan yang diteliti, tetapi buku ini merupakan dasar dari penelitian tumbuh-tumbuhan obat oleh

N.A. van Rheedee tot Draakestein (1637 – 1691) dalam bukunya Hortus Indicus Malabaricus. Pada tahun 1888 di Bogor didirikan Chemis Pharmacologisch Laboratorium sebagai bagian dari

Kebun Raya Bogor dengan tujuan menyelidiki bahan-bahan atau zat-zat yang terdapat dalam tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan untuk obat-obatan. Selanjutnya penelitian dan publikasi mengenai khasiat tanaman obat-obatan semakin berkembang.

## **Tanaman Obat Keluarga (Toga)**

Tanaman obat keluarga merupakan beberapa jenis tanaman obat pilihan yang ditanam di pekarangan rumah atau lingkungan sekitar rumah. Tanaman obat yang dipilih biasanya tanaman obat yang dapat digunakan untuk pertolongan pertama atau obat-obat ringan seperti demam dan batuk. Tanaman obat yang sering ditanam di pekarangan rumah antara lain sirih, kunyit, temulawak, kembang sepatu, sambiloto, dan lain-lain

Tanaman obat keluarga selain digunakan sebagai obat juga memiliki berapa manfaat lain yaitu :

- 1 Dapat dimanfaatkan sebagai penambah gizi keluarga seperti pepaya, timun dan bayam.
- 2 Dapat dimanfaatkan sebagai bumbu atau rempah-rempah masakan seperti kunyit, kencur, jahe, serai, dan daun salam.
- 3 Dapat menambah keindahan (estetis) karena di tanam di pekarangan rumah seperti mawar, melati, bunga matahari, kembang sepatu, tapak dara dan kumis kucing.

Tanaman obat-obatan dapat ditanam dalam pot-pot atau di lahan sekitar rumah. Apabila lahan yang dapat ditanami cukup luas, maka sebagian hasil panen dapat dijual dan untuk menambah penghasilan keluarga.

## **Simplisia Tanaman Obat**

Gunawan dan Mulyani, 2002 menjelaskan bahwa simplisia merupakan istilah yang dipakai untuk menyebut bahan-bahan obat alam yang berada dalam wujud aslinya atau belum mengalami perubahan bentuk. Pengertian simplisia menurut Departemen Kesehatan RI adalah bahan alami yang digunakan untuk obat dan belum mengalami perubahan proses apa pun, dan kecuali dinyatakan lain umumnya berupa bahan yang telah dikeringkan.

Simplisia dibagi menjadi tiga golongan, yaitu :

### *1. Simplisia nabati*

Simplisia nabati adalah simplisia yang dapat berupa tanaman utuh, bagian tanaman, eksudat tanaman, atau gabungan antara ketiganya, misalnya *Datura Folium* dan *Piperis nigri Fructus*. Eksudat tanaman adalah isi sel yang secara spontan keluar dari tanaman atau dengan cara

tertentu sengaja dikeluarkan dari selnya. Eksudat tanaman dapat berupa zat-zat atau bahan-bahan nabati lainnya yang dengan cara tertentu dipisahkan/diisolasi dari tanamannya.

## 2. *Simplisia hewani*

Simplisia hewani adalah simplisia yang dapat berupa hewan utuh atau zat-zat berguna yang dihasilkan oleh hewan dan belum berupa bahan kimia murni, misalnya minyak ikan (*Oleum iccoris asselli*) dan madu (*Mel depuratum*).

## 3. *Simplisia pelikan atau mineral*

Simplisia pelikan atau mineral adalah simplisia berupa bahan pelikan atau mineral yang belum diolah atau telah diolah dengan cara sederhana dan belum berupa bahan kimia murni, contoh serbuk seng dan serbuk tembaga.

Simplisia tanaman obat termasuk dalam golongan simplisia nabati. Secara umum pemberian nama atau penyebutan simplisia didasarkan atas gabungan nama spesies diikuti dengan nama bagian tanaman. Contoh : merica dengan nama spesies *Piperis albi* maka nama simplisianya disebut sebagai *Piperis albi Fructus*. *Fructus* menunjukkan bagian tanaman yang artinya buah. Tabel 1. Nama Latin dari Bagian Tanaman yang digunakan dalam Tata Nama

### Simplisia

| Nama Latin | Bagian Tanaman  |
|------------|-----------------|
| Radix      | Akar            |
| Rhizome    | Rimpang         |
| Tubera     | Umbi            |
| Flos       | Bunga           |
| Fructus    | Buah            |
| Semen      | Biji            |
| Lignum     | Kayu            |
| Cortex     | Kulit kayu      |
| Caulis     | Batang          |
| Folia      | Daun            |
| Herba      | Seluruh tanaman |

Pada bab-bab selanjutnya akan dijelaskan contoh masing-masing simplisia dari beberapa jenis tanaman obat yang berbeda. Untuk setiap jenis tanaman obat akan dijelaskan klasifikasi tanaman, nama daerah dan nama asing, deskripsi tanaman, syarat tumbuh, budidaya tanaman, panen dan pasca panen, kandungan kimia, efek farmakologis dan kandungan kimia, serta khasiat

dan cara pemakaian.

### **Soal Latihan**

- 1      Jelaskan pengertian tanaman obat-obatan !
- 2      Pemanfaatan tumbuh-tumbuhan semakin meningkat dari waktu ke waktu. Jelaskan faktor-faktor yang menyebabkan peningkatan tersebut!
- 3      Jelaskan keunggulan dan kelemahan obat tradisional!
- 4      Jelaskan manfaat tanaman obat keluarga (Toga)!
- 5      Jelaskan peran agronomi dalam pengembangan obat tradisional!
- 6      Apakah yang dimaksud dengan simplisia? Termasuk golongan apakah simplisia tanaman obat?

### **Daftar Pustaka**

- Djauhariya, E. dan Hernani. 2004. Gulma Berkhasiat Obat. Penebar Swadaya. Jakarta. 127 hlm.
- Gunawan, D. dan S. Mulyani. 2004. Ilmu Obat Alam (Farmakognosi) Jilid 1. Penebar Swadaya. Jakarta. 140 hlm.
- Kardinan, A. dan F.R. Kusuma. 2004. Meniran Penambah Daya Tahan Tubuh Alami. Agromedia Pustaka. Tangerang. 61 hlm.
- Kartasapoetra, G. 1992. Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat. Rineka Cipta. Jakarta. 135 hlm.
- Lubis, S. 1983. Mengenal Apotik Hidup Obat Asli Indonesia. Bahagia. Pekalongan. 212 hlm.
- Siswanto, Y.W. 2004. Penanganan Hasil Panen Tanaman Obat Komersial. Penebar Swadaya. Jakarta. 99 hlm.
- Tim Penulis Martha Tilaar Innovation Center. 2002. Budidaya Secara Organik Tanaman Obat Rimpang. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hlm.