

KAJIAN MANFAAT PENGADAAN BAHAN BAKU JAMU DAN OBAT TRADISIONAL

Suwijyo Pramono

Pusat Penelitian Obat Tradisional Universitas Gadjah Mada

PENDAHULUAN

Perkembangan obat tradisional Indonesia atau yang saat ini semakin populer dengan sebutan jamu memberikan kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan tersebut terlihat jelas pada pertambahan jumlah perusahaan atau industri jambu baik kecil maupun besar yang berarti merupakan tanda pula adanya kenaikan konsumsi oleh masyarakat baik di dalam maupun saat ini telah sampai ke luar negeri. Yang menarik untuk diperhatikan adalah bukan hanya kenaikan kuantitas produk dengan indikasi konvensional seperti penguat, pelangsing tubuh atau penyegar badan, tetapi terjadi pula diversifikasi indikasi produk sesuai dengan pergeseran pola penyakit yang sedang terjadi di Indonesia yaitu dari penyakit infeksi ke penyakit kardiovaskular, metabolisme dan kejiwaan seperti hipertensi, diabetes, hiperkolesterolemia, kanker, kencing batu dan stress. Peningkatan ini memberikan konsekuensi pada kenaikan pengadaan bahan baku, bukan hanya kuantitasnya tetapi juga jenis bahan bakunya. Untuk indikasi-indikasi baru tersebut dalam tahun-tahun medatang diperkirakan adanya kenaikan konsumsi bahan baku tertentu seperti seledri, bawang putih, sambiloto, pulai, temulawak, pegagan, kumis kucing, tempuyung dan beberapa yang lain. Jika proses peningkatan pengadaan bahan ini tidak dikendalikan, dikhawatirkan akan menimbulkan masalah dengan kemungkinan terjadi erosi plasma nutfah maupun kerusakan lingkungan yang bukan hanya terjadi pada tanaman yang digunakan tetapi dapat dimungkinkan dapat terdesaknya tumbuhan lain dari habitatnya karena tergeser oleh budidaya tanaman yang sedang populer tersebut.

Oleh sebab itu perlu dipertimbangkan faktor-faktor yang penting untuk pengadaan suatu bahan baku, antara lain :

1. Adanya permintaan pasar yang mantap

Pada sekitar tahun tujuh puluhan banyak penduduk beramai-ramai menanam comfrey (*Symptum officinale* L.) karena memang pada saat itu tersebar isu kemampuan tanaman tersebut untuk menyembuhkan berbagai penyakit tanpa didasari oleh suatu penelitian ilmiah. Padahal dalam literatur disebutkan bahwa di Eropa tanaman tersebut hanya digunakan sebagai makanan ternak. Dan ternyata setelah diteliti malah ditemukan suatu efek toksis yang serius pada hepar (Tyler *et al.*, 1988). Kejadian seperti itu tidak akan

terulang antara pengguna bahan baku (perusahaan jamu/konsumen), penyedia bahan baku (petani/produsen) dan para pakar penelitian dalam berbagai bidang terkait.

2. Menguntungkan dari segi ekonomi

Suatu bahan obat tradisional yang telah diteliti dan mempunyai manfaat jelas, belum tentu menguntungkan jika diproduksi untuk industri. Sebagai contoh adalah buah pare (*Momordica charantia* L.). Banyak informasi dari masyarakat bahwa buah pare mempunyai potensi sebagai anti diabetes dan ternyata sudah banyak pula penelitian yang dilakukan. Namun untuk diangkat menjadi bahan baku industri jamu atau fitofarmaka bukan merupakan pilihan yang menguntungkan. Seperti kita ketahui buah pare mengandung banyak air sehingga setelah dikeringkan dan diserbuk, rendemen serbuk kering yang diperoleh relatif kecil. Padahal harga per kilogram buah pare di pasaran rata-rata Rp 400,-. Jika direncanakan dibuat sediaan sirup dengan menggunakan perasannya jelas tidak sesuai karena sirup merupakan kontraindikasi penyakit diabetes dan rasa pahit air perasan masih dominan sehingga tidak disukai konsumen.

3. Tidak merusak lingkungan

Beberapa bahan baku obat tradisional yang berupa bagian penyangga pohon seperti akar (*radix*) perlu mendapat perhatian eksplorasinya karena dapat merusak lingkungan. Walaupun suatu pohon mempunyai akar yang banyak, pengambilannya harus secara sistematis agar tidak mematikan pohonnya. Alangkah baiknya jika kita dapat memilih bagian lain dari tanaman dengan khasiat sama. Konon secara tradisional bagian tanaman jati belanda yang berkhasiat pelangsing adalah akar, kulit batang dan daunnya. Dalam kasus seperti ini jelas kita segera dapat menentukan untuk lebih baik menggunakan daunnya dibanding kedua bagian lain yang merupakan penyangga tanaman. Sayangnya tidak selalu demikian. Secara tradisional disebutkan bahwa baik akar, maupun biji buah duwet dapat digunakan untuk anti diabetes. Ternyata pada hasil terakhir penelitian biji buah duwet tidak menunjukkan kadar gula darah (Ngatidjan, 1990), sehingga alternatif untuk tidak dapat menggunakan akar atau kulit batangnya tidak dilakukan.

4. Tetap terjaminnya plasma nutfah

Sebagaimana kita maklumi bahwa tanaman obat hanyalah sebagian kecil di antara berbagai jenis komoditi yang diperhatikan orang. Kepentingan komoditi pokok untuk pangan, sandang dan perumahan seolah-olah menutupi kepentingan tanaman obat untuk bisa mempertahankan diri terus hidup di habitatnya. Hal ini menyebabkan tidak acuhnya orang terhadap semakin tipisnya persediaan beberapa komoditi tanaman obat terutama di hutan-hutan penghasil komoditi lain. Jika perhatian tidak ditingkatkan, terjaminnya plasma nutfah akan terancam. Isu tentang terancamnya plasma nutfah purwoceng (*Pimpinella alpina*) beberapa tahun yang lalu sangat positif, dapat menarik perhatian berbagai pihak terkait untuk menanganinya. Namun demikian setelah lima tahun lebih, perlu adanya

laporan perkembangannya, bukan hanya hasil budidaya kultur jaringan di laboratorium tetapi bagaimana perkembangan keberadaan tanaman tersebut di habitatnya saat ini.

5. Mempunyai manfaat jelas dan efek samping kecil

Secara umum orang mengatakan bahwa obat tradisional relatif tidak banyak menimbulkan efek samping. Hal ini tidak berarti bahwa perhatian kita terhadap kemungkinan adanya efek samping tersebut tidak diperlukan lagi. Dengan semakin banyaknya penelitian ilmiah baik tentang khasiat, toksisitas maupun kandungan kimia tanaman obat semakin besar perhatiannya kita terhadap rasionalisasi obat tradisional. Kontroversi penggunaan buah makasar untuk obat disentri amuba merupakan contoh yang baik. Seperti kita ketahui, salah satu gejala disentri amuba adalah diare, padahal buah makasar sendiri bersifat pencahar sehingga kemungkinan terjadi iritasi saluran pencernaan harus dipertimbangkan dengan serius. Selain itu tingkat toksisitas bahan ini belum diketahui dengan jelas.

Masalah dosis yang digunakan dalam obat tradisional juga harus diperhatikan. Kunyit (*Curcuma domestica*) yang selama ini telah kita kenal dengan baik ternyata pada dosis besar mempunyai efek samping yang tidak menguntungkan yaitu bersifat menurunkan kesuburan (Sumastuti, 1992) dan menyebabkan tukak lambung (Gupta *et al.*, 1980), padahal pada dosis rendah menyembuhkan tukak lambung (Pramono *et al.*, 1992).

KAJIAN MANFAAT BAHAN BAKU OBAT TRADISIONAL

Khusus dari segi manfaat, beberapa aspek kajian harus dilakukan yaitu etnobotani, etnofarmakologi, penelitian ilmiah tentang khasiat, toksisitas atau efek samping serta penelitian kandungan kimia.

1. Etnobotani

Secara umum etnobotani merupakan bidang ilmu yang mempelajari penggunaan suatu tumbuhan oleh suatu masyarakat. Definisi yang bertitik tolak dari arti kata ethnic (bangsa) dan botany (ilmu tumbuh-tumbuhan) tersebut sering diungkap dalam bentuk penelitian yang tidak lengkap dan menjadi rancu dengan etnofarmakologi. Selain nama daerah, diskripsi serta penggunaan masing-masing bagiannya, seharusnya dilengkapi dengan ciri-ciri habitatnya yang meliputi situasi geografik, geologi, geomorfologi, hidrografi, komposisi tanah, iklim, keadaan sosial masyarakat bahkan juga keadaan flora dan fauna disekitarnya (Lavergne *et Vera*, 1989).

2. Etnofarmakologi

Definisi etnofarmakologi yang telah dikenal sejak lama adalah "eksplorasi interdisiplin terhadap bahan yang mempunyai aktivitas biologik yang secara tradisional digunakan atau

dicatat oleh masyarakat". Definisi ini kemudian diperbarui menjadi "studi ilmiah interdisiplin tentang berbagai bahan tanaman, hewan atau mineral, dan tentang pengetahuan atau kebiasaan yang dilakukan masyarakat terhadap bahan tersebut dalam usahanya untuk melakukan terapi, menghilangkan, mencegah atau mendiagnose penyakit". Etnofarmakologi dan etnobotani merupakan dasar penggunaan suatu bahan atau tumbuhan obat.

3. Kajian ilmiah melalui penelitian

Era globalisasi yang melanda dunia menyebabkan kita tidak mungkin lagi hanya mengandalkan argumentasi kebiasaan atau pengalaman nenek moyang untuk mempertahankan keberadaan obat tradisional Indonesia. Masyarakat yang semakin dipengaruhi oleh pemikiran modern akan menjadi kritis terhadap suatu keadaan disekitarnya. Banyak informasi dari media masa yang menyebutkan bahwa orang barat saat ini mempunyai kecenderungan untuk "back to nature" dalam pola hidupnya termasuk dalam memilih obat-obatan untuk kesehatannya. Walaupun demikian mereka tidak begitu saja mengambil sesuatu dari alam, tetapi mereka tetap menggunakan dasar ilmiah yang jelas. Pemikiran orang barat ini akan dianut juga oleh orang Indonesia yang sebagian besar sudah mengenal informasi mutakhir melalui media masa. Untuk itulah kajian ilmiah harus dilakukan terhadap bahan obat asli Indonesia agar warisan budaya bangsa tersebut semakin berakar kuat dan digunakan terutama oleh masyarakat Indonesia sendiri.

Penelitian khasiat seringkali menimbulkan kekhawatiran terhadap munculnya hasil negatif efek suatu bahan terhadap penyakit tertentu. Jika hasil negatif tersebut baru terjadi pada percobaan *in vitro* atau *in vivo* pada hewan percobaan, telaah terhadap kemungkinan tidak tepatnya perhitungan dosis yang digunakan, ketidak-sesuaian binatang percobaan yang digunakan atau ketidak-sesuaian metode yang digunakan perlu dikaji sehingga mempunyai harapan untuk mengulangi percobaan. Namun jika hasil negatif tersebut telah ditunjukkan oleh suatu uji klinis dengan metode yang mantap dan cara pemberian bahan sesuai dengan yang dilakukan masyarakat maka kita harus berani mengabarkan bahwa bahan obat tradisional tersebut memang tidak mempunyai manfaat klinik seperti disebutkan oleh masyarakat. Dalam hal ini tidak ada pseudo ilmiah. Argumentasi bahwa bahan tersebut telah sejak lama digunakan oleh masyarakat sehingga dianggap aneh kalau tidak berkhasiat dapat dijelaskan adanya kemungkinan kesalahan dalam getoktular turun-temurun di masyarakat baik tentang nama bahan, indikasi penyakit yang dimaksudkan maupun cara pengolahannya.

Seperti pada penelitian khasiat, uji toksisitas dan efek samping suatu bahan perlu dilakukan untuk meyakinkan tingkat keamanan terutama pada penggunaan yang terus menerus dan berjangka waktu lama. Dapat terjadi bahwa efek samping yang ditimbulkan oleh suatu bahan obat tradisional lolos dari perhatian karena terpuakanya masyarakat oleh khasiat yang ditunjukkan oleh bahan tersebut atau tersilap oleh kepercayaan yang begitu kuat tertanam di masyarakat. Penggunaan daun keji beling yang mempunyai daya diuretika kuat mungkin dapat menimbulkan iritasi saluran kemih namun diabaikan oleh penderita

karena terpukau oleh keluarnya batu ginjal yang secara konkrit dapat terlihat dengan mata biasa (Sultana dan Nurdjaman, 1985).

Kajian kandungan kimia tanaman sangat membantu dalam menetapkan dasar ilmiah dan standarisasi bahan baku bahkan dapat dijadikan dasar pembuatan sediaan yang tepat bahan baku tersebut. Munculnya produk kopi bebas kafein di pasaran merupakan contoh yang tepat. Karena tidak sesuainya kafein untuk orang yang berpenyakit kardiovaskuler maka bahan baku yang berupa biji kopi tetap dapat digunakan dengan diolah menggunakan teknologi fitokimia untuk memperoleh kopi bebas kafein.

BAHAN PUSTAKA

- Gupta B., Kulshrestha V.K., Srivastava R.K. and Prasad D.N.1980. Indian J. Med. Res 71, PP 806-814.
- Ngatidjan. 1990. Toksisitas akut dan uji efek Hipoglikemih biji duwet (*Syzygium cumini* L.) pada manusia, Laporan Kegiatan Pusat Penelitian Obat Tradisional Universitas Gajah Mada 1988-1991, Yogyakarta.
- Pramono S., Ngatidjan, Santoso B., dan Warih B. 1992. Uji Klinik pendahuluan Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica* Val) untuk Gejala-gejala Dispepsia, Laporan Kegiatan Pusat Penelitian Obat Tradisional Universitas Gadjah Mada 1988-19991, Yogyakarta.
- Sultanan dan Nurdjaman. 1985. Pengaruh Pemberian Nephrolit Kapsul pada Saluran Kemih kelinci diteliti secara Histologi, Proceeding Seminar Pembudidayaan Tanaman Obat, Purwokerto.
- Sumastuti R. 1992. Pengaruh Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada Sperma Manusia in vitro dan Ovarium Kelinci In Vivo, Seminar Nasional Hasil Penelitian Perguruan Tinggi yang dibiayai oleh Ditbinlitabmas Tahun Anggaran 1990/1991, Cisarua Bogor.
- Tyler V.E., Drady L.R., Robbers J.E. 1988, Pharmacognosy, Ninth Edition, Lea & Febiger, Philadelphia.

DISKUSI

Auzay Hamid

Tanya :

Saya tertarik pada tanaman pegagan (*Centella asiatica*) menurut penglihatan saya ada 3 type tanaman pegagan :

(1) berdaun kecil halus, (2) sedang warna hijau muda kekuningan dan (3) besar dan tebal (kuku), warna hijau tua.

- a. Yang mana diantara ketiga type ini yang digunakan sebagai obat ?
- b. Apakah benar pegagan dapat dipakai sebagai obat maningitis, bila dicampur dengan *Mentha piperita* (informasi dari Hemerman, 1984). Sudah sejauh mana penelitian pegagan ini ?
- c. Dalam buku 's Lands Plantentuin tahun 1853 (Kebun Raya sekarang) Bogor, bahwa pegagan ini beracun.

Jawab :

- Yang berkhasiat yang berdaun kecil, salah satu kandungan yang berkhasiat adalah khasinogen, tetapi batasan dosis perlu dikaji lebih lanjut.
- Salah satu cara untuk menghindari keracunan adalah dengan mengeliminir yang ada efek sampingnya.

Pasril Wahid

Tanya :

1. Kalau pare memang positif yang menekan diabetes, tetapi relatif mahal dengan ekstraksi dan penyiapan sediaananya, mungkin dapat tetap bermanfaat bila dikonsumsi oleh penderita dengan mengkonsumsinya sebagai sayur.
2. Efek samping iritasi saluran kemih oleh keji beling. Apa tidak mungkin dibuat ramuan campuran dengan bahan ramuan berbagai macam bahan untuk "side effect" termaksud.
3. Saya pernah dengar manfaat biji rambutan, untuk menekan penyakit tertentu (kalau tidak salah diabetes). Sampai seberapa jauh kemungkinan kebenaran hal itu ?

Jawab :

- Syukur, bila dapat dikonsumsi secara langsung, namun dari uji Ditjen POM untuk penyakit-penyakit yang telah dilakukan ternyata menurun dalam upaya penurunan gula darah setelah dimasak. Khasiatnya yang jelas telah ada uji ilmiahnya yang sudah terbukti, tetapi walau demikian diharapkan penggunaan jamu dapat berjalan terus.

Contoh : *Sonchus*, berkhasiat melarutkan batu ginjal

Keji beling, berkhasiat melancarkan air seni (dueretik).

Yang penting untuk mencari suatu cara penelitian yang dapat mengeliminir efek samping.

- Khasiat biji rambutan akan diteliti.
-

Dadang A. Permadi

Tanya :

Ada 2 pernyataan yang kontroversil antara Ny. BRAY. Mooryati Suedibyo (tidak mempunyai efek samping) dengan Bapak Suwijiyono (ada yang mempunyai efek samping).

Ini berarti komunikasi berbagai pihak masih perlu ditingkatkan dan bisa dijadikan sebagai masalah konkrit untuk diselesaikan.

Jawab :

Kenyataannya kami bekerjasama. Walaupun ada sedikit perbedaan, itu disebabkan karena kami bicara apa adanya. Tapi selalu kami upayakan untuk didapat "kata yang sama" dan enak diucapkannya. Efek samping memang ada, tetapi bagaimana agar dapat dihilangkan atau paling tidak diperkecil sampai tidak berbahaya.
