

Pengalaman Penelitian Tumbuhan Obat

H. Sardjono O. Santoso

Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta

PENDAHULUAN

Meskipun jamu telah digunakan sejak dahulu kala oleh masyarakat Indonesia, penelitian tentang jamu atau tumbuhan obat secara ilmiah baru dikerjakan pada tahun tiga puluhan yaitu pada waktu Prof. dr. Grevenstuk seorang profesor bangsa Belanda yang berminat dalam jamu meneliti beberapa komponen jamu seperti misalnya daun kumis kucing (*Ortho siphon stamineus*), daun meniran (*Phyllanthus niruri*), daun kejobeling (*Strobilanthes crispus*) dan daun tempuyung (*Sonchus arvensis*). Sebelumnya memang ada tulisan atau catatan-catatan mengenai khasiat tumbuhan obat yang ditulis oleh antara lain Kloppenburg Versteegh namun catatan ini rupanya hanya merupakan pengalaman empirik dari nenek moyang yang diturunkan kepada anak cucu mereka yang dikumpulkan dan ditulis secara sistematis. Meskipun di sana-sini terdapat hal-hal yang bersifat plasebo atau sugesti namun beberapa di antara isinya merupakan petunjuk bagi penelitian-penelitian di tahun-tahun berikutnya bahkan di kemudian hari.

Beberapa isi karya penulisan empirik sudah tersingkap namun masih banyak lagi yang masih merupakan teka-teki yang harus diteliti kebenarannya.

SUASANA PENELITIAN

Penelitian tumbuhan obat mengalami pasang surut. Barangkali suasana sebelum perang yang dialami oleh Grevenstuk dan kawan-kawan memungkinkan untuk melakukan penelitian tumbuhan obat. Danapun rupanya tidak merupakan masalah. Sifat penelitian masih sederhana dan menggunakan peralatan yang sederhana pula sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan pada saat itu. Penelitian yang dilakukan oleh Grevenstuk dan kawan-kawan dilakukan pada hewan atau pada organ-organ hewan.

Di jaman pendudukan Jepang sebegitu jauh penulis tidak menjumpai laporan adanya penelitian tumbuhan obat yang dilakukan di Bagian Farmakologi FKUI.

Demikian pula semasa perang kemerdekaan tidak ada

penelitian. Hal ini dapat dimengerti oleh karena fakultas kedokteran sendiri pada waktu itu hijrah ke Klaten. Namun pada masa itu banyak pengalaman para pejuang (terutama dokternya) yang menggunakan tumbuhan obat untuk meringankan penderitaan pasiennya, baik prajurit maupun masyarakat umum. Hasil-hasil pengalaman ini sebagian dituangkan oleh beberapa penulis seperti Sudarman Mardiswojo dan Harsono Radjakmangunsudarso dalam buku *Tjabe pujang warisan Nenek mojang* yang pertama kali diterbitkan pada tahun 1966.

Di tahun lima puluhan sekelompok ilmuwan di Fakultas Kedokteran Hewan Bogor, yang diketuai oleh Prof. A.J. Darman mengadakan penelitian farmakologik terhadap beberapa tumbuhan obat. Prof. A.J. Darman dalam pengukuhan-nya sebagai guru besar farmakologi mengungkapkan hasil-hasil penelitiannya dan merangsang ilmuwan-ilmuwan muda pada saat itu untuk meneliti lebih lanjut tumbuhan obat yang potensial mempunyai efek terapeutik.

Suasana politik yang menginginkan berdikari dan dorongan para pakar senior pada waktu itu menyebabkan penelitian di beberapa institusi terfokus pada penelitian tumbuhan obat. Hal ini terbukti pada waktu diadakan Kongres Ilmu Pengetahuan Nasiohal I maupun ke II (yang diadakan di Yogyakarta pada tahun 1962), banyak makalah yang merupakan hasil penelitian tumbuhan obat. Baik Bung Karno (selaku Presiden) maupun Dr. Satrio (selaku Menteri Kesehatan) dan Dr. Suharso (selaku tokoh kesehatan nasional) pada waktu itu menganjurkan untuk menggali, mengkaji, meneliti dan menggunakan obat ash (obat tradisional). Semua ini mengarahkan diadakannya suatu *Seminar Penggalan Sumber-sumber Alam di Bidang Farmasi* yang diadakan di Yogyakarta pada tahun 1964. Dari seminar tersebut diterbitkan buku proseding yang disusun pula penerbitan Tjabe Pujang pada tahun 1966. Suasana penelitian pada periode ini boleh dikatakan memadai dan memungkinkan. Karena pada waktu itu obat-obat modern sukar diperoleh dan para ilmuwan dan pembuat kebijakan di kalangan pemerintah sangat men-

dorong untuk melakukan penelitian tumbuhan obat.

Pada awal pemerintahan orde baru, dengan adanya kemudahan memperoleh obat modern, baik yang pada waktu itu masih di impor maupun belakangan sudah diproduksi sendiri, maka rupa-rupanya minat meneliti tumbuhan obat menurun. Hal ini terjadi kurang lebih selama satu dasa warsa. Berbagai faktor yang saling kait mengait mempengaruhi suasana penelitian sehingga sedikit banyak mempengaruhi minat penelitian dalam bidang tersebut.

Walaupun suasana penelitian tumbuhan obat pada periode waktu itu suram, masih terdapat beberapa peneliti yang berminat dan menekuni bidang ini dan pada tahun 1978 menghimpun diri menjadi Perhimpunan Peneliti Bahan Obat Alam (Perhipba). Perhimpunan ini tersebar di kota-kota besar Indonesia seperti Jakarta, Bogor, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Solo, Surabaya, Malang, Ujung Pandang, Medan, Padang dan Palembang. Di komisariat masing-masing mereka tetap mengupayakan berlangsungnya penelitian tumbuhan obat ini dan tiap dua tahun para anggotanya mengadakan kongres dan simposium melaporkan hasil penelitian yang telah dicapai.

Beberapa tahun terakhir ini suasana penelitian membaik kembali setelah imbauan sering ditulis/disampaikan di dalam media massa. Lebih-lebih setelah masalah obat dan pengobatan tradisional dicantumkan dalam GBHN 1988, maka suasana penelitian tumbuhan obat adalah optimal bagi para peneliti.

MASALAH YANG DIHADAPI

Dalam melakukan penelitian, apapun jenisnya, kita selalu dihadapkan kepada berbagai masalah dari yang kecil sampai yang besar. Masalah yang dijumpai dalam penelitian tumbuhan obat antara lain adalah :

Dana

Dana diperlukan pada setiap penelitian. Selain dari pemerintah, dana dapat diperoleh dari badan-badan internasional dan perusahaan-perusahaan swasta yang berminat. Mengingat dana penelitian pemerintah terbatas, yang juga diperlukan untuk penelitian lain maka dapat dimengerti bila penelitian tumbuhan obat mendapat prioritas rendah, apalagi kalau pembuat kebijakan tidak berminat dalam bidang ini. Demikian pula badan-badan internasional, seperti WHO misalnya, baru tahun-tahun belakangan setelah adanya motto *Health for all by year 2000* membuka peluang untuk memberikan dana penelitian. Tentu saja harus diperebutkan di antara peminat-peminat dari negara anggota-anggota WHO tersebut. Peluang lain adalah dari perusahaan obat swasta yang berminat. Tetapi sayangnya mereka lebih berminat pada penelitian obat modern. Beberapa perusahaan jamu yang berminat hanya menyediakan dana penelitian yang terbatas, sehingga sifat penelitiannya disesuaikan dengan dana yang tersedia.

Minat Peneliti.

Dalam suatu penelitian, peneliti merupakan faktor utama dan menentukan. Minat dan semangat peneliti yang tangguh dapat mengatasi kekurangan dan kendala yang lain yang dihadapi. Apalagi bila penelitian dikerjakan oleh beberapa orang dan bersifat lintas sektoral, minat dan semangat penelitian harus dijaga dan dipupuk sejak awal sampai akhir penelitian. Terutama penelitian yang dikerjakan di perguruan tinggi yang

menuntut pelaku penelitian harus berkarya pula di bidang pendidikan dan pengabdian masyarakat. Sifat dan semangat gotong royong dalam melaksanakan penelitian harus dijelmakan sehingga penunaian tugas tri dharma perguruan tinggi dapat terselenggara dengan serasi dan seimbang.

Memang kita sadari bahwa seyogyanya suatu penelitian harus dilaksanakan secara *full time* untuk mendapatkan hasil yang sempurna. Tetapi untuk sementara di perguruan tinggi hal ini kiranya sulit diterapkan.

SARANA DAN PRASARANA.

Tersedianya sarana dan prasarana yang baik dan lengkap akan menunjang keberhasilan penelitian. Tidak usah mewah, yang penting hasil-hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Tergantung dari sifat penelitian yang akan dikerjakan maka prasarana dan sarana dapat dirancang dan disediakan sesuai dengan dana yang tersedia.

Dari pengalaman selama ini perlu diperhatikan penyediaan tumbuhan obat yang homogen atau uniform. Asal, sifat dan kualitas tumbuhan obat harus ditetapkan lebih dulu. Identifikasi jenis tumbuhan obat harus ditetapkan oleh ahli botani agar tidak terjadi kekeliruan di kemudian hari. Pembudidayaan tumbuhan obat perlu dilaksanakan untuk memperoleh kualitas tanaman yang baik dan uniform.

Sarana informasi diperlukan untuk mencegah terjadinya duplikasi penelitian yang tidak perlu. Hal ini harus didukung oleh sistem dokumentasi yang baik. Ini berarti suatu penghematan (efisiensi) tenaga, dana dan waktu.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi Departemen Kesehatan RI telah menerbitkan suatu buku yang memuat judul penelitian dan lembaga yang melakukan serta tahun penelitian tumbuhan obat yang dikerjakan oleh para peneliti di seluruh Indonesia. Dalam hal determinasi/identifikasi tumbuhan obat dapat pula dimanfaatkan kumpulan data informasi yang telah dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Obat Tradisional di Universitas Airlangga Surabaya.

Bagi peneliti yang berminat melakukan penelitian uji klinik tumbuhan obat atau penelitian lintas sektoral yang lain, perlu dirancang protokol dan kerja sama yang baik supaya tidak terjadi hambatan dalam pelaksanaan, seperti dalam memperoleh mated pasien, observasi dan tindakan-tindakan pengobatan selama penelitian berlangsung, dan hal-hal lain yang menyangkut pengelolaan penderita atau penataan masyarakat oleh instansi yang terkait.

PRIORITAS PENELITIAN.

Berbagai jenis penelitian tumbuhan obat telah dilakukan di Indonesia. Bila kita menelaah hasil-hasil penelitian yang telah dicapai selama ini maka kebanyakan penelitian ini dilakukan untuk melihat efek farmakodinamik, menganalisis kandungan senyawa kimia dalam tumbuhan, cara-cara pembudidayaan tanaman/tumbuhan obat. Semua jenis penelitian ini baik, karena diperlukan untuk mendukung penelitian selanjutnya.

Sebaliknya data penelitian klinik tumbuhan obat dirasakan masih sedikit (langka). Padahal pertanyaan yang selalu timbul dari masyarakat (terutama dokter), adalah mengenai manfaat tumbuhan obat atau jamu ini. Di lain pihak, ber-

dasarkan survai rumah tangga yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan, ternyata masyarakat Indonesia menggunakan obat ini untuk maksud antara lain menjaga kesehatan, mengurangi keluhan-keluhan sakit (simtomatik); roboransia, dan keluarga berencana. Maka tanpa mengecilkan arti jenis-jenis penelitian yang lain, kiranya penelitian uji klinik atau pemantapan khasiat jamu atau tumbuhan obat perlu mendapat prioritas.

Bila para peneliti telah membuktikan efektivitas tumbuhan obat ini dalam klinik maka pemerintah akan secara resmi memasukkannya dalam sarana upaya kesehatan dan keraguan masyarakat terhadap tumbuhan obat (jamu) ini akan sirna. Selain itu penelitian uji klinik inipun dapat memberi informasi yang memadai bagi para penggemar jamu. Kita harus bertekad untuk membuktikan bahwa jamu (tumbuhan obat) sebagai warisan budaya bangsa mempunyai arti dalam pembangunan kesehatan bangsa Indonesia.

KEPUSTAKAAN

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pemanfaatan Tanaman Obat. Edisi ke III 1983.
2. Muchtar A. Pedoman Pelaksanaan Uji Klinik. Seri Farmakologi Klinik No. 2, 1985.
3. Putu Oka Sukanta, Rachmad Soegih HR. Pengobatan Tradisional dan Perkembangannya. Kumpulan Hasil Seminar Peran Pengobatan Tradisional Dalam Membentuk Manusia Indonesia Yang Sehat Untuk Menunjang Pembangunan Nasional. HDAA — Goethe Institut — Yaptri, 1988.
4. Santoso SO. Pandangan Farmakologi Modern terhadap Bahan/Obat-obatan Tradisional. Dalam : Pengobatan Tradisional dan Perkembangannya, lihat no. 3.
5. Santoso SO. Research of Phytotherapy in Indonesia, Proceeding of the First Princess Congress of Natural Product, Bangkok, 10 — 13 Dec, 1987.
6. WHO. The Promotion and Development of Traditional Medicine, Techn Rep Ser No. 622.

