

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Etnofarmakologi

Menurut Marthin (1998), Etnofarmakologi merupakan ilmu yang terkait dengan beberapa bidang ilmu seperti botani (etnobotani), ilmu farmasi dan aspek sosial serta kultur budaya masyarakat. Etnofarmakologi adalah ilmu yang mempelajari tumbuhan yang memiliki efek farmakologi untuk pengobatan dalam suatu suku bangsa. Jadi kajian etnofarmakologi adalah kajian tentang penggunaan tumbuhan yang berfungsi sebagai obat atau ramuan yang dihasilkan penduduk setempat untuk pengobatan.

2.2 Pengobatan Tradisional

Keputusan Menteri Kesehatan RI No.1076/Menkes/SK/VII/2003 tentang Penyelenggaraan Pengobatan Tradisional memutuskan bahwa:

1. Pengobatan tradisional adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara obat dan pengobatannya yang mengacu kepada pengalaman, ketrampilan turun-temurun, atau pendidikan pelatihan, dan diterapkan sesuai dengannorma yang berlaku dalam masyarakat.
2. Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran bahan tersebut yang secara turun-temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman.
3. Pengobat tradisional adalah orang yang melakukan pengobatan tradisional (alternatif).
4. Pengobat tradisional asing adalah pengobat tradisional Warga Negara Asing yang memiliki visa tinggal terbatas atau izin tinggal terbatas atau izin tinggal tetap untuk maksud bekerja di Wilayah Republik Indonesia.
5. Surat Terdaftar Pengobat Tradisional yang selanjutnya disebut STPT adalah bukti tertulis yang diberikan kepada pengobat tradisional yang telah melaksanakan pendaftaran.

6. Surat Izin Pengobat Tradisional (SIPT) adalah bukti tertulis yang diberikan kepada pengobat tradisional yang metodenya telah dikaji, diteliti dan diuji terbukti aman dan bermanfaat bagi kesehatan.

2.3 Tanaman Obat

Menurut Kartasapoetra (1992), tanaman obat adalah bahan yang berasal dari tanaman yang masih sederhana, murni, belum tercampur atau belum diolah. Maksudnya yaitu tanaman tinggal dipetik dan diracik, kemudian langsung dikonsumsi.

Katno (2008) menyatakan bahwa tanaman obat memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu:

1. Kelebihan tanaman obat
 - a. Penggunaan obat tradisional dinilai relatif lebih aman dibandingkan penggunaan obat konvensional.
 - b. Obat tradisional memiliki efek samping yang relatif rendah.
 - c. Dalam suatu ramuan dengan kandungan yang beranekaragam memiliki efek yang sinergis.
 - d. Banyak tumbuhan yang dapat memiliki lebih dari satu efek farmakologis.
 - e. Obat tradisional lebih sesuai untuk berbagai penyakit metabolik dan degeneratif.
2. Kelemahan tanaman obat
 - a. Efek farmakologisnya kebanyakan lemah.
 - b. Bahan bakunya belum terstandar.
 - c. Belum dilakukan serangkaian pengujian untuk memastikan efektivitas dan keamanannya.

2.4 Jenis Tanaman Obat

Jenis tanaman memiliki karakteristik yang berbeda, karakteristik tersebut dapat dilihat dari tinggi tanaman. Tanaman penutup tanah yang hanya mencapai tinggi beberapa sentimeter saja, tanaman herba yaitu tanaman yang tidak berkayu (*herbs*, umumnya hanya beberapa puluh sentimeter saja), tanaman semak (*bushes*,

tanaman berkayu tetapi tidak memiliki batang utama dengan tinggi 1-2 m), perdu (*shurbs*, tanaman berkayu dan memiliki batang utama dengan tinggi bisa mencapai 5m atau disebut sebagai pohon kecil), serta pohon yang memiliki jenis dan ukuran yang beragam (Arifin dan Suwita, 2006; Susanta dan Dermawan, 2008).

2.5 Bagian Tanaman yang Digunakan Sebagai Obat

1. Akar (*radix*)

Merupakan bagian tanaman yang biasanya terdapat di dalam tanah. Pertumbuhan akar ke arah pusat bumi (geotrop) atau menuju ke air (hidrotrop). Akar tidak berbuku-buku atau beruas-ruas (Dalimartha, 2008),

2. Umbi (*tuber*)

Organ tumbuhan yang mengalami perubahan ukuran dan bentuk (pembengkakan) sebagai akibat perubahan fungsinya. Perubahan ini berakibat pula pada perubahan anatominya. Organ yang membentuk umbi terutama batang, akar atau modifikasinya. Hanya sedikit kelompok tumbuhan yang membentuk umbi dengan melibatkan daunnya. Umbi biasanya terbentuk tepat di bawah permukaan tanah, meskipun dapat pula terbentuk jauh di dalam maupun di atas permukaan tanah (Prasetyono, 2012).

3. Rimpang (*rhizoma*)

Rimpang biasanya berada di bawah permukaan tanah. Rimpang memiliki sifat keras dan mudah rapuh. Tanaman yang termasuk dalam kelompok ini umumnya adalah tanaman yang bisa dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional dan bumbu masakan, misalnya kunyit, jahe, dan temulawak (Prasetyono, 2012).

4. Batang (*cauli*)

Batang merupakan bagian dari tubuh tanaman. Ada tanaman yang jelas terlihat batangnya dan ada yang tidak berbatang sehingga seakan-akan keluar dari akarnya. Tanaman jenis ini akan tampak batangnya setelah berbunga. Pada batang dapat diambil kulit kayu (merupakan bagian terluar dari batang) dan kayu (merupakan batang tanpa kulit) (Dalimartha, 2008). Kulit kayu

(*cortex*)

Kulit kayu merupakan bagian kulit batang yang digunakan sebagai ramuan obat. Kulit batang umumnya diambil dari bagian kulit terluar tanaman tingkat tinggi. Bagian yang sering digunakan sebagai ramuan meliputi kulit batang, cabang atau kulit akar sampai ke lapisan epidermis (Prasetyono, 2012).

5. Daun (*folium*)

Pada umumnya daun berbentuk pipih bilateral, berwarna hijau, dan merupakan tempat utama terjadinya proses fotosintesis. Organ daun memiliki bagian-bagian utama seperti pangkal daun, pelepah atau upih daun, tangkai daun dan helaian daun. Struktur luar dan dalam berkaitan dengan perannya dalam proses fotosintesis dan transpirasi. Daun biasanya rata dan tipis sehingga memudahkan masuknya sinar matahari ke dalam sel. Luasnya permukaan daun juga memungkinkan pertukaran gas. Di dalam helaian daun juga terdapat jaringan pembuluh (Ratnasari, 2008; Mulyani, 2010).

6. Bunga (*flos*)

Bunga merupakan alat reproduksi seksual pada tumbuhan. Bunga merupakan bagian tanaman yang menunjukkan variasi besar dalam struktur, susunan, dan ukuran. Bagian-bagian penting pada bunga terdiri dari bagian steril dan bagian fertil (Ratnasari, 2007).

7. Buah (*fruktus*)

Buah adalah bagian dari tanaman yang berasal dari bunga. Buah dihasilkan dari penyerbukan putik oleh benang sari, di dalam buah terdapat biji, yang merupakan bagian penting bagi tumbuhan yang berkembang biak secara generatif (Mulyani, 2006).

8. Biji (*semen*)

Biji diambil dari buah yang telah masak, sehingga umumnya sangat keras. Bentuk dan ukuran biji pun bermacam-macam, tergantung dari jenis tanamannya (Prasetyono, 2012).

9. Herba (*herbs*)

Herba merupakan seluruh bagian tanaman obat mulai dari akar, batang, daun, bunga dan buah (Dalimartha dan Adrian, 2013).

10. Cara Pengolahan Tanaman Obat

Menurut Hamzah, *et al.* (2003), dalam peramuan tumbuhan obat, umumnya dilakukan dengan cara yang cukup sederhana yang dapat dilakukan oleh setiap pasien yang menggunakannya, tidak tergantung pada sang dukun. Beberapa cara peramuan obat antara lain:

11. Direbus

Tumbuhan yang diambil terlebih dahulu dibersihkan kemudian direbus dengan air hingga mendidih lalu didinginkan dan siap diminumkan,

12. Ditumbuk

Perlakuan dengan cara tumbuk dilakukan dengan menyiapkan penumbuk dan dimasukkan kemudian ditumbuk hingga hancur.

13. Dipanaskan/dibakar

Cara ini dilakukan dengan membungkus daun-daun tersebut kemudian dibakar lalu diramas dan diambil airnya untuk diminum.

14. Dikikis

Pada cara ini biasanya didahului dengan membersihkan kulit luar tumbuhan kemudian bagian kulit batang dan akar dikikis. Pengikisan dilakukan hingga kulit batang dan akar, seperti akar Gagala (*Desmodium trifolia*) dikikis kemudian dicampur dengan air, diperas dan diminum airnya untuk mengobati keracunan pada tubuh.

15. Diseduh/direndam

Perlakuan dengan cara ini dilakukan dengan tanaman diseduh/direndam dengan air panas kemudian airnya diminum.

16. Diparut

Umumnya cara parut dilakukan pada bahan baku obat yang strukturnya keras.

17. Diperas

Cara perasan dilakukan dengan mempersiapkan terlebih dahulu air yang telah direbus pada wadah selanjutnya diperas dan airnya diminum

18. Langsung digunakan

Cara ini tanaman tidak diberi perlakuan tetapi langsung digunakan.

19. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes Melitus Kencing manis atau dalam bahasa kedokteran disebut dengan Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolisme ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam darah (glukosa) seseorang di dalam tubuh yang melebihi batas normal. Hasil metabolisme kadar gula yang tinggi dikeluarkan melalui air seni (urin), oleh sebab itu air seni yang mengandung gula atau manis disebut sebagai penyakit kencing manis.

Diabetes Melitus berasal dari kata diabetes yang memiliki arti terus mengalir, dan Melitus yang berarti manis. Kemudian istilah diabetes menjadi sebutan, dikarenakan sering minum dalam jumlah yang sangat banyak disusul dengan seringnya keluar kembali dalam jumlah yang banyak. Sebutan Diabetes Melitus disebabkan oleh air kencing atau hasil metabolisme yang keluar mengandung gula (Marewa, 2015).

Diabetes dimulai dari meningkatnya kadar gula di dalam darah karena adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh. Kurangnya hormon insulin yang dihasilkan oleh pancreas untuk mengolah zat gula darah (glukosa) menjadi energi. Sehingga gula di dalam darah tidak dapat diproses menjadi tenaga secara normal, bahkan kadar gula akan terus meningkat. Peristiwa ini dikenal dengan istilah hiperglikemia, yaitu penumpukan glukosa yang terjadi di dalam darah dengan kata lain disebut dengan gula darah tinggi.

Hiperglikemia yang terjadi secara terus-menerus menyebabkan fungsi sel darah putih menjadi menurun. Padahal sel darah putih inilah yang bertugas sebagai serdadu penjaga keamanan tubuh. Diabetes membuat daya tahan tubuh menjadi menurun. apabila tubuh terinfeksi oleh kuman, tubuh tidak dapat melawannya secara maksimal.

Pada penderita diabetes, darah putih tidak dapat bergerak dengan bebas,

diakibatkan darah yang kental karena tingginya gula darah. Akibatnya pembuluh darah menjadi kaku, dan membuat sel darah putih meadi kesulitan untuk menaklukkan kuman yang masuk ke dalam tubuh. Dampak selanjutnya kuman merajalela dan terus berkembangbiak di dalam tubuh (Soedarsono, 2016).

Tingginya kadar glukosa dapat membuat saraf, pembuluh darah, dan arteri yang menuju ke jantung menjadi rusak. Dampak dari kondisi tersebut menyebabkan Diabetes Melitus dapat meningkatkan resiko penyakit seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, penyakit pembuluh darah perifer, serta penyakit komplikasi lainnya. Gangguan metabolik glukosa pada kasus Diabetes Melitus akan mempengaruhi metabolisme tubuh yang lainnya, seperti metabolisme karbohidrat, protein, lemak, dan air. Pada akhirnya gangguan metabolisme tersebut menimbulkan kerusakan seluler pada beberapa jaringan tubuh. (Heming, 2004).

Beberapa faktor penyebab timbulnya penyakit Diabetes Melitus, diantaranya:

Makan yang berlebihan dapat menyebabkan gula dan lemak dalam tubuh mejadi menumpuk. Sehingga kondisi tersebut menyebabkan kelenjar pankreas bekerja lebih keras dalam memproduksi hormon insulin untuk mengolah gula yang masuk. Apabila suatu saat pankreas tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan hormon insulin yang terus bertambah, maka gula yang berlebihan tidak dapat terolah lagi dan akan masuk ke dalam darah serta urine (air kencing).

Pada saat tubuh melakukan aktivitas/gerakan, maka sejumlah gula akan dibakar atau diolah menjadi tenaga gerak. Sehingga jumlah kadar gula dalam tubuh akan berkurang dan dengan demikian kebutuhan akan hormon insulin juga berkurang. Orang yang kurang bergerak dan jarang berolahraga, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak terbakar, tetapi hanya ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Peristiwa tersebut memerlukan hormon insulin. Akan tetapi, apabila hormon insulin kurang mencukupi, maka akan menimbulkan gejala penyakit Diabetes Melitus.

Pada ibu hamil, secara naluri akan menambah jumlah konsumsi makanannya agar memenuhi kebutuhan pertumbuhan janin. Sehingga umumnya berat badan ibu hamil akan mengalami kenaikan sekitar 7 kg-10 kg. Ketika penambahan jumlah konsumsi makanan tersebut terjadi, apabila produksi insulin kurang mencukupi, maka akan timbul gejala penyakit Diabetes Melitus (Lanywati, op. cit., 2001).

