

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Francisca setyowati melakukan penelitian etnofarmakologi dan pemakaian obat pada suku Dayak Tunjung di Kalimantan Timur dimana hasil penelitian didapatkan salah satu tumbuhan *Blumea balsamifera* (sembung). Tumbuhan ini mengandung minyak asiri (kamfer), zat bergetah (kapur barus) dan borneol, yang juga mengandung sineol, limone, asam palmitin dan myrristin, alkohol sesquiterpen, diameter khlorasetofenon, tanin, pirokatechin dan glikosida. Sedangkan ekstrak borneol didapat dari daun segar. Untuk merebus daun sembung harus dalam panci tertutup, supaya minyak atsirinya tidak menguap (Setyowati, 2010)

Di provinsi Limpopo, Afrika Selatan terdapat suku Bapedi yang jumlahnya 57% dari total populasi. Terdapat banyak praktisi tradisional yang menggunakan berbagai spesies tumbuhan obat dalam terapi diabetes mellitus. Pengumpulan data dengan menggunakan instrumen kuesioner semi-terstruktur dan wawancara. Subyek penelitian ini adalah 55 praktisi tradisional dari 16 kota yang tercakup dalam tiga distrik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 24 spesies tumbuhan dari 20 famili yang digunakan dalam pengobatan diabetes mellitus (Kencing manis). Famili terbanyak adalah asteraceae (13%), cucurbitaceae, dan sapotaceae (8%). Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah akar dan daun dalam bentuk dekok dengan cara diberikan peroral selama seminggu. Beberapa tumbuhan yang banyak disebutkan oleh praktisi tradisional Bapedi adalah *Mimusops zeyheri* (29%), *Helichrysum caespititium* (25%), *Aloe marlothii* subsp. *Marlothii*, *Hypoxis iridifolia*, dan *Moringa oleifera* (masing-masing 17%). (Semenya *et al.*, 2012)

Penelitian di area rural dan urban Dhaka, Bangladesh melakukan penelitian mengenai penggunaan tumbuhan obat tradisional dalam terapi diabetes mellitus. Wawancara dilakukan terhadap 63 informan dimana 29 orang berasal dari area rural dan 34 orang berasal dari area urban yang meliputi praktisi kesehatan, termasuk praktisi tradisional yang disebut dengan

Kabiraj, dan pasien diabetes mellitus. Dari penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa terdapat 37 tumbuhan obat dalam 25 famili yang digunakan dalam terapi diabetes mellitus di Dhaka. Tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah *Coccinia indica*, *Azadirachta indica*, *Trigonella foenumgraecum*, *Syzygium cumini*, *Terminalia chebula*, *Ficus racemosa*, *Momordica charantia*, dan *Swietenia mahagoni* (Ocvirket *et al.*, 2013)

Hasil penelitian tentang etnofarmasi pada suku Kaili Ledo di Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah menyatakan hasil yang didapatkan bahwa *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & L. M. Perry (Jambu maku) bagian yang digunakan adalah kulit batang, *Alstonia scholaris* (L.) R. Br. (Lengaru) bagian yang digunakan adalah kulit batangnya, *Lannea coromandelica* (Houtt) bagian yang digunakan adalah kulit batangnya, *Phisalys peruviana* L. (Ciplukan) dengan menggunakan semua tumbuhan atau yang disebut herba, *Cordia subcordata* Lam. (Jati emas) bagian yang digunakan adalah daunnya yang berkhasiat untuk mengobati diabetes (Dianto *et al.*, 2015)

Persamaan penelitian luar dan dalam negeri yaitu hasil penelitian terfokus pada data kualitatif mengenai informan, identifikasi nama dan jumlah tumbuhan yang digunakan untuk obat antidiabetes hingga tingkat spesies. Sedangkan perbedaan dari penelitian-penelitian tersebut yaitu pada beberapa penelitian luar sudah sampai cakupan familia sedangkan pada penelitian yang dilakukan di Indonesia masih dalam cakupan jenis atau sub kelas tumbuhan serta terdapat perbedaan jenis populasi spesies antara penelitian di Indonesia dan penelitian dari luar.

Hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai etnofarmakologi dan pengetahuan mengenai tanaman obat untuk menggali dan menyediakan informasi pengetahuan lokal etnofarmakologi sebagai kearifan lokal dan keanekaragaman tumbuhan obat secara kualitatif di Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas. Dengan demikian tanaman obat tradisional lokal dapat diproses untuk dapat dimanfaatkan di wilayah tempat asalnya, baik dalam bidang kesehatan, ekonomi dan bidang lainnya.

B. Landasan Teori

1. Etnofarmakologi

Ditinjau dari definisi etnofarmakologi dapat didefinisikan sebagai multidisiplin ilmu yang mempelajari komponen aktif biologi yang digunakan dalam pengobatan tradisional. Etnofarmakologi didefinisikan pula sebagai studi ilmiah yang menghubungkan suatu kelompok etnik, kesehatan mereka, dan bagaimana kebiasaan ini terkait dengan kondisi fisik dan metode dalam membuat dan menggunakan obat (Saroya, 2011)

Etnofarmakologi tanaman obat adalah ilmu yang mempelajari tentang kegunaan tanaman yang memiliki efek farmakologi yang memiliki hubungan dengan pengobatan dan pemeliharaan kesehatan oleh masyarakat sekitar (suku). Kajian etnofarmakologi adalah kajian tentang penggunaan tanaman yang berfungsi sebagai obat atau ramuan yang diolah oleh penduduk sekitar dan digunakan sebagai pengobatan (Hadju *et al.*, 2016)

Etnofarmakologi tanaman obat adalah ilmu yang mempelajari tentang tanaman obat dan farmakologinya untuk mencegah, mengobati penyakit umum, mendokumentasikan pengetahuan tradisional melalui evaluasi fungsi tanaman obat. Kelangsungan hidup manusia tergantung pada alam mengarah ke pencapaian masyarakat pedesaan yang memiliki pengetahuan unik dan endemik tentang tanaman obat untuk mencegah dan menyembuhkan penyakit yang diderita (Mirdeilami *et al.*, 2011)

Banyak obat yang tergabung dalam farmakope internasional berasal dari penelitian etnofarmakologi dan pengobatan tradisional. Tradisi pengobatan tradisional dapat menawarkan sebuah pendekatan yang lebih menyeluruh untuk desain obat dan target dalam analisis ilmiah. Dalam prakteknya, penelitian etnofarmakologi meliputi wawancara terhadap penyembuh, menginterpretasikan terminologi tradisional kedalam pendampingan modern, menguji pasien yang mengkonsumsi herbal penyembuh, dan mengidentifikasi penyakit dimana herbal penyembuh tersebut digunakan.

2. Pengobat Tradisional

Batra adalah orang yang diakui dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai orang yang mampu melakukan pengobatan secara tradisional dan mengetahui berbagai macam tanaman obat dan juga mengetahui tentang meramu obat, yang melakukan praktek pengobatan tradisional, pengetahuan tentang pengobatan tradisional diperoleh secara turun temurun (Firdaus, 2014)

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Ristoja, 2015). Batra adalah orang yang mengetahui tentang tumbuhan obat meramu obat, dan yang melakukan praktek pengobatan tradisional. Pengetahuan tentang pengobatan tradisional diperoleh informan secara turun-temurun.

Menurut World Health Organization (2002) pengobatan tradisional adalah jumlah total pengetahuan, keterampilan, dan praktek-praktek yang berdasarkan pada teori-teori, keyakinan, dan pengalaman masyarakat yang mempunyai adat budaya yang berbeda, digunakan dalam pemeliharaan kesehatan serta dalam pencegahan, diagnosa, perbaikan atau pengobatan penyakit secara fisik dan juga mental. Selain itu, pengobatan tradisional juga salah satu cabang pengobatan alternatif yang bisa didefinisikan sebagai cara pengobatan yang dipilih oleh seseorang bila cara pengobatan konvensional tidak memberikan hasil yang memuaskan. Pengobatan tradisional ini terbagi menjadi dua yaitu cara penyembuhan tradisional atau *traditional healing* yang terdiri dari pijatan, kompres, akupunktur dan sebagainya serta obat tradisional atau *traditional drugs* yaitu menggunakan bahan-bahan yang telah tersedia dari alam sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit. Obat tradisional ini terdiri dari tiga jenis yaitu pertama dari sumber nabati yang diambil dari bagian tumbuhan seperti buah, daun, kulit batang dan sebagainya. Kedua, obat yang diambil dari sumber hewani seperti bagian kelenjar, tulang maupun dagingnya dan yang ketiga adalah dari sumber mineral atau garam yang bisa didapatkan dari mata air yang keluar dari tanah.

3. Tanaman Obat

a. Pengertian Tanaman Obat

Tanaman obat (TO) adalah tanaman yang memiliki khasiat obat dan digunakan sebagai obat dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit. TO sebagai Obat Tradisional (OT) ini masih banyak digunakan oleh masyarakat, terutama dari kalangan menengah ke bawah. Bahkan dari masa ke masa, OT ini mengalami perkembangan yang semakin meningkat, terlebih dengan munculnya isu kembali ke alam (*back to nature*) serta krisis yang berkepanjangan dan telah diakui juga bahwa OT dari TO tersebut memiliki efek samping relatif kecil dibandingkan obat modern, meski tetap perlu diperhatikan bila ditinjau dari kepastian bahan aktif dan konsistensinya yang belum terjamin terutama untuk penggunaannya secara rutin (Wismarini *et al.*, 2012)

Tanaman obat tradisional sering disebut juga dengan TOGA (Tanaman Obat Keluarga), TOGA biasanya ditanam oleh para keluarga, seperti dikebun maupun halaman rumah dengan berbagai jenis tumbuhan yang berkhasiat dan digunakan sebagai kebutuhan pengobatan keluarga. Biasanya tanaman yang sering di tanam di berbagai kebun atau halaman adalah temulawak, kunyit, sirih, kembang sepatu, sambiloto dan sebagainya. Tumbuhan obat tradisional juga tidak hanya sengaja ditanam masyarakat namun sering kali hanya tumbuh liar di sekitar rumah atau jalan-jalan. Olahan yang sering digunakan masyarakat dalam mengkonsumsi tumbuhan obat adalah jamu (Nursiyah, 2013)

Dari beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa tanaman obat adalah tanaman yang diketahui, dipercaya dan terbukti dapat menjaga kesehatan bahkan dapat menyembuhkan suatu penyakit. Tanaman obat tradisional adalah tanaman yang terbukti mengandung khasiat dan diolah secara tradisional oleh masyarakat dahulu dan diturunkan secara turun menurun.

b. Penggolongan Tanaman Obat

Apabila mengacu pada Etnofarmakologi dan Etnobotani, maka tanaman obat dapat dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu :

a. Tanaman obat tradisional, yaitu jenis tanaman yang diketahui dan dipercaya mempunyai khasiat obat. Tanaman obat ini terbagi menjadi 3 yaitu:

- 1) Tanaman yang dapat digunakan juga sebagai obat di daerah lain, dengan khasiat yang sama.
- 2) Tanaman yang dapat digunakan juga sebagai obat di daerah lain, tapi dengan khasiat yang berbeda.
- 3) Tanaman yang digunakan sebagai obat hanya di daerah tersebut (tidak digunakan sebagai obat di daerah lain).

b. Tanaman obat modern sebagai bahan dasar (*precursor*) baik bahan asli maupun untuk sintesis. Tumbuhan obat ini telah dibuktikan mengandung senyawa/bahan bioaktif yang berkhasiat obat dan penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan secara medis.

c. Tanaman obat potensial yang belum dikenal, yaitu berdasarkan informasi diduga sebagai obat tetapi belum jelas penggunaan dan kegunaannya secara medis (Runtunuwu, 2011)

c. Penggunaan Tumbuhan Obat

Di Indonesia peraturan yang mengatur tentang landasan obat tradisional dengan dikeluarkannya keputusan menteri kesehatan RI No.381/Menkes/SK/III/2007 tentang kebijakan obat tradisional nasional (KOTRANAS). Tujuan dari dikeluarkannya keputusan ini adalah agar dalam ketersediaan obat tradisional dapat menjamin mutu, khasiat dan keamanannya, dan dapat teruji secara ilmiah dan dapat dimanfaatkan secara luas baik untuk pengobatan sendiri maupun untuk pelayanan formal.

Kelebihan penggunaan obat tradisional yaitu relatif lebih aman, efek samping relatif rendah, cara memperoleh tumbuhan obat mudah bahkan dapat dibudidayakan sendiri dirumah, murah, dapat di ramu sendiri, dalam suatu ramuan memiliki kandungan beranekaragam efek yang sinergis, terdapat tumbuhan yang memiliki efek farmakologi lebih dari satu. Selain memiliki kelebihan tanaman obat juga memiliki kekurangan yaitu mayoritas memiliki efek farmakologi yang lemah, bahan baku yang digunakan belum berstandar, dan belum dilakukan pengujian mengenai efektivitas dan keamanannya (Ningsih, 2016)

4. Diabetes Mellitus

Terdapat dua tipe Diabetes Melitus (DM) yaitu :

a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Gangguan produksi insulin pada DM tipe 1 umumnya terjadi karena kerusakan sel-sel β pulau Langerhans yang disebabkan oleh reaksi otoimun. Pulau langerhans kelenjar pankreas terdapat beberapa tipe sel, yaitu sel β , sel α dan sel δ . Sel-sel β memproduksi insulin, sel-sel α memproduksi glukagon, sedangkan sel-sel δ memproduksi hormon somatostatin. Namun demikian, nampaknya serangan otoimun secara selektif menghancurkan sel-sel β .

b. Diabetes Mellitus tipe 2

Faktor genetik dan pengaruh lingkungan cukup besar dalam menyebabkan terjadinya DM tipe 2. Patofisiologis DM Tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, tetapi karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “Resistensi Insulin”. Pada penderita DM tipe 2 dapat juga timbul gangguan sekresi insulin dan produksi glukosa hepatic yang berlebihan. Namun demikian, tidak terjadi pengrusakan sel-sel β langerhans secara otoimun seperti yang terjadi pada DM tipe 1. Dengan demikian defisiensi fungsi insulin pada penderita DM tipe 2 hanya bersifat relatif. Oleh sebab itu dalam penanganannya umumnya tidak memerlukan terapi pemberian insulin (Depkes RI, 2005)