

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Romanaputra, A (2017) menyimpulkan bahwa tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Desa Cibuntu Kecamatan Pasawahan Kabupaten Kuningan sebanyak 59 spesies. Spesies tumbuhan obat yang sering digunakan oleh masyarakat seperti Binahong (*A. Cordifolia*), Kumis kucing (*O. Aristatus*), dan Sirih merah (*P. Crocatum*) merupakan spesies tumbuhan obat yang dibudidayakan.

Penelitian etnofarmakologi tumbuhan obat sebagai sistem kardiovaskular telah dilakukan oleh Lestari (2018) di Kecamatan Dayeuluhur Kabupaten Cilacap. Tercatat 48 suku tumbuhan yang terdiri dari 80 jenis tumbuhan, suku yang paling banyak digunakan yaitu Apiaceae (13,55%) jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan yaitu herba seledri diikuti oleh suku Cucurbitaceae (12,14%) dan Lamiaceae (7,62%). Cara pengolahan tumbuhan sebagai obat tradisional pada gangguan sistem kardiovaskular paling banyak dengan cara direbus (45,25%).

Dari beberapa familia tumbuhan obat ditemukan 20 jenis tumbuhan obat. Jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan untuk penyembuhan penyakit hipertensi dan diabetes mellitus di Kecamatan Rundeng yaitu mengkudu. Mengkudu merupakan salah satu tumbuhan yang termasuk ke dalam familia rubiaceae. Buah ini merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang memiliki khasiat untuk menurunkan darah tinggi dan menurunkan kadar gula darah dalam tubuh. Bagian yang dijadikan sebagai obat dari tanaman ini adalah buah. Buah mengkudu mengandung *acubin*, *L. asperuloside*, *alizarin*, dan beberapa zat *antraquinon*, asam *ascorbat*, *scopoletin*, *xeronine* dan *proxeronine* (Hidayat, 2015).

Kecamatan Baturaden Kabupaten Banyumas telah dilakukan Studi Etnofarmakologi Obat Tradisional Sebagai Anti Diare oleh Diniatik *et al* (2011). Dimana Kecamatan Baturaden terletak dikaki Gunung Slamet.

Gunung slamet merupakan gunung tertinggi di Jawa Tengah, luas wilayah Baturradensekitar 138.344 km. Hasil penelitian tercatat tanaman yang digunakan untuk pengobatan diare yaitu jambu biji, kara, ketumbel, kunyit, lengkuas, manggis, nangka, pala, patikan kebo. Masyarakat di Kecamatan Baturraden Penggunaan yang khas adalah kara yaitu dengan penggunaannya diremas-remas untuk pengobatan penyakit diare.

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Setyowati (2010) mengenai ‘Etnofarmakologi dan Pemakaian Tanaman Obat Suku Dayak Tunjung di Kalimantan Timur’. Tercatat 47 jenis tumbuhan yang terdiri dari 27 suku, jenis-jenis tumbuhan tersebut didominasi oleh suku Euphorbiaceae (8 Jenis), Rubiaceae (5 Jenis), Verbenaceae (4 jenis), dan Fabaceae (3 jenis). Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan untuk bahan pengobatan tradisional adalah bagian daun dimana bagian daun ini yang terbanyak selanjutnya bagian akar, kulit batang, buah dan biji, bunga umbi dan seluruh bagian tanaman.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Mariani *et al* (2015) mengenai ‘Studi Etnofarmakognosi-Etnofarmakologi Tumbuhan Sebagai Obat di Kampung Naga Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya’. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tumbuhan yang digunakan sebagai obat di Kampung Naga meliputi 28 suku yang terdiri dari 51 jenis, dengan suku tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah Asteraceae. Daun merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan. Untuk cara pengolahan tumbuhan obat paling banyak dilakukan dengan cara direbus.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Etnofarmakologi

Etnofarmakologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kegunaan tumbuhan yang memiliki efek farmakologi untuk pengobatan dan pemeliharaan kesehatan dalam suatu suku bangsa. Pemanfaatan tumbuhan yang berfungsi sebagai obat atau ramuan yang dihasilkan penduduk wilayah asal untuk pengobatan (Agustina,2014). Dimana selain mempelajari tentang tanaman Etnofarmakologi juga mempelajari tentang farmakologinya untuk

mencegah, mengobati penyakit umum, mendokumentasikan pengetahuan tradisional melalui evaluasi tanaman obat (Mukherjee *et al* 2010).

2.2.2 Tanaman Obat

Tanaman obat dapat didefinisikan sebagai jenis tanaman yang sebagian, seluruh tanaman tersebut digunakan sebagai obat, bahan atau ramuan obat-obatan (Widiyastuti, 2014). Kementerian Pertanian dalam hal ini Direktorat Jenderal Hortikultura sebagai institusi pemerintah yang menangani produksi tanaman obat menyatakan bahwa tanaman obat adalah tanaman yang bermanfaat untuk obat-obatan, kosmetik dan kesehatan yang dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, umbi (rimpang) ataupun akar (Hortikultura, 2016).

Tumbuhan obat adalah seluruh jenis tumbuhan obat yang diketahui atau dipercaya mempunyai khasiat obat yang dikelompokkan menjadi (Nursiyah, 2013) :

- a. Tumbuhan obat tradisional yaitu spesies tumbuhan yang diketahui atau dipercaya masyarakat mempunyai khasiat obat dan telah digunakan sebagai obat tradisional.
- b. Tumbuhan obat modern yaitu spesies tumbuhan yang secara ilmiah telah dibuktikan mengandung senyawa berkhasiat obat dan penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan secara medis.
- c. Tumbuhan obat potensial yaitu spesies tumbuhan yang diduga mengandung senyawa atau bahan bioaktif yang berkhasiat obat, tetapi belum dibuktikan secara ilmiah medis.

2.2.3 Obat Tradisional

A. Definisi Obat

Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian, atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan di masyarakat (Kemenkes, 2017). Ramuan Obat Tradisional

merupakan satu jenis tanaman atau lebih dengan zat tambahan lainnya yang bersifat netral.

Menurut Badan pengawas Obat dan Makanan (BPOM) berdasarkan cara pembuatan dan jenis penggunaan dan tingkat pembuktian khasiat, Obat bahan alam dikelompokkan menjadi :

1. Jamu merupakan obat tradisional yang biasanya disediakan secara tradisional dalam bentuk seduhan, rajangan, pil dan cairan yang berisi seluruh bahan tanaman digunakan secara tradisional.
2. Obat herbal terstandar merupakan obat tradisional yang biasanya disajikan dari ekstrak atau hasil penyarian bahan alam.
3. Fitofarmaka merupakan bentuk obat tradisional yang terbuat dari bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah.

B. Sumber Perolehan Obat Tradisional

Dengan kemajuan zaman yang sudah modern, obat tradisional dapat diperoleh dari berbagai sumber (Lestari & Suharmiati, 2006) yaitu :

1. Obat Tradisional dari Pembuat Jamu

a) Jamu Gendong

Jamu yang disediakan dalam bentuk minuman yang digemari masyarakat. Umumnya jamu gendong menjual beras kencur, kunyit asam dan cabe puyang.

b) Peracik Jamu

Bentuk jamu yang menyerupai jamu gendong tetapi kemanfaatannya lebih khusus untuk kesehatan, misalnya untuk kesegaran.

2. Obat Tradisional Buatan Sendiri

Pemerintah mengembangkan program Taman Obat Keluarga (TOGA) yaitu sebidang tanah baik di halaman rumah, kebun ataupun ladang yang digunakan untuk

membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai obat dalam rangka memenuhi keperluan obat keluarga. Salah satu fungsi TOGA adalah sebagai sarana untuk mendekatkan tanaman obat kepada upaya kesehatan masyarakat. Dengan adanya program TOGA diharapkan masyarakat mampu menyediakan baik bahan maupun sediaan jamu yang dapat dimanfaatkan dalam upaya menunjang kesehatan keluarga. Dalam program TOGA lebih mengarah kepada pengobatan sendiri untuk menjaga kesehatan serta penanganan penyakit ringan yang dialami oleh anggota keluarga.

2.2.4 Pengobat tradisional

Dalam Permenkes No 1076 tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Pengobatan Tradisional, Pengobatan tradisional adalah pengobatan dan atau perawatan dengan cara, obat dan pengobatnya yang mengacu kepada pengalaman, ketrampilan turun temurun dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku dalam masyarakat.

2.2.5 Sistem Kardiovaskular

Sistem kardiovaskular adalah kumpulan organ yang bekerja sama untuk melakukan fungsi transportasi dalam tubuh manusia. Sistem ini bertanggung jawab untuk mentransportasikan darah, yang mengandung nutrisi, bahan sisa metabolisme, hormon, zat kekebalan tubuh, dan zat lain ke seluruh tubuh. Sehingga, tiap bagian tubuh akan mendapatkan nutrisi dan dapat membuang sisa metabolismenya ke dalam darah. Sistem ini juga menjamin pasokan zat kekebalan tubuh yang berlimpah pada bagian tubuh yang terluka, baik karena kecelakaan atau operasi, dengan bertujuan mencegah infeksi di daerah tersebut. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa sistem kardiovaskular memiliki fungsi utama untuk mentransportasikan darah dan zat-zat yang dikandungnya ke seluruh bagian tubuh.

2.2.6 Gangguan Sistem Kardiovaskular

Penyakit gangguan sistem kardiovaskular atau yang biasa disebut penyakit jantung umumnya mengacu pada kondisi yang melibatkan penyempitan atau pemblokiran pembuluh darah yang bisa menyebabkan serangan jantung, nyeri dada (angina) atau stroke. Kondisi jantung lainnya yang mempengaruhi otot jantung, katup atau ritme, juga dianggap bentuk penyakit jantung (*American Heart Association*, 2017). Adapun penyakit pada gangguan sistem kardiovaskular yaitu:

A. Penyakit Sistem Kardiovaskular

1. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia adalah peningkatan salah satu kolesterol, kolesterol ester, fosfolipid. Kolesterol merupakan metabolit yang mengandung lemak sterol yang ditemukan pada membrane sel dan disirkulasikan dalam plasma darah (Yovina, 2012).

Pada permulaan gejala tidak muncul apabila berlangsung lama biasanya akan muncul pengendapan lemak pada tendon dan kulit atau biasa disebut dengan xanthoma selain itu hati dan limpa membesar yang dapat ditemukan pada pemeriksaan palpasi (Yatim, 2011).

2. Aritmia

Aritmia didefinisikan sebagai hilangnya ritme jantung terutama ketidakteraturan pada detak jantung yang disebabkan ketidaknormalan laju, keteraturan, atau urutan aktivasi jantung.

Penyakit ini menyebabkan manifestasi klinik yang beragam mulai dari tidak ada gejala hingga denyut nadi yang tidak umum. Penderita akan mengalami pusing atau pingsan akut dan seringnya sesak napas. (Sukandar *et al.*, 2014).

3. Iskemia Jantung

Iskemia jantung dikenal juga penyakit arteri koroner, didefinisikan sebagai kondisi ketidakseimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan oksigen miokard yang menghasilkan hipoksia dan akumulasi hasil metabolit sering disebabkan atherosclerosis arteri koroner (Satoto, 2014).

Iskemia tidak menyebabkan gejala awal. Gejala sesasi tekanan atau pembakaran di atas sternum atau di dekatnya seringnya merambat ke rahang kiri, bahu, dan tangan. (Sukandar *et al.*, 2014).

4. Stroke

Stroke adalah penurunan sistem syaraf utama secara tiba-tiba yang berlangsung selama 24 jam dan diperkirakan berasal dari pembuluh darah. Penurunan kemampuan kognitif dan mengalami kelemahan pada satu sisi tubuh, ketidakmampuan berbicara, kehilangan penglihatan, vertigo, atau jatuh (Sukandar *et al.*, 2014).

5. Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana dijumpai tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih untuk usia 13 – 50 tahun dan tekanan darah mencapai 160/95 mmHg untuk usia di atas 50 tahun (Ramanto Saputra *et al.*, 2017).

Penderita hipertensi primer yang sederhana pada umumnya tidak disertai gejala sedangkan untuk penderita hipertensi sekunder dapat disertai gejala suatu penyakit. Gambaran klinis pasien hipertensi meliputi nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial (Sukandar *et al.*, 2014).

6. Gagal Jantung

Gagal jantung didefinisikan suatu kondisi patologis, dimana jantung sebagai pompa tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi untuk metabolisme jaringan tubuh. (Tambuwun *et al.*, 2016).

Gejala utama yang timbul adalah sesak nafas (terutama ketika bekerja) dan kelelahan yang dapat menyebabkan intoleransi terhadap aktivitas fisik. Sukandar *et al.*, 2014).

7. Syok

Syok merupakan kondisi manifestasi perubahan hemodinamika, redahnya curah jantung disebabkan oleh defisit volum intravaskular, gagal pompa miokardial (syok kardiogenik), atau vasodilatasi periferal atau syok neurogenik(Sukandar *et al.*, 2014).

Manifestasi syok memiliki gejala yang berbeda-beda. Dimana penderita dengan syok hipovolemik dapat menyebabkan kehausan, gelisah, kelelahan, sakit kepala karena lampu, dan pusing(Sukandar *et al.*, 2014).

2.2.7 Tanaman Obat Pada Gangguan Kardiovaskular

A. Hipertensi

Seledri(*Opium graveolens*): Kandungan yang terdapat pada seledri yaitu flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak asiri 0,033%, flavo-glukosida (apiin), apigenin, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, vitamin (A, B dan C), apiin, minyak menguap, apigenin dan alkaloid. Dimana kandungan apigenin dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah. Zat tersebut yang mengatur aliran darah sehingga memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Cara penggunaannya dengan

pemberian jus seledri dengan cara peras dan makan seperempat ons seledri setiap hari selama 1 minggu (Saputra and Fitria, 2016).

B. Stroke

Tomat (*Solanum lycopersicum*) : Kandungan pada tomat ada berbagai senyawa yang berguna bagi tubuh seperti alkaloid solanin, saponin, asam folat, asam malat, asam sitrat, bioflavonoid termasuk likopen, dan β -karoten, protein, lemak, vitamin, mineral, dan histamin. Likopen salah satu kandungan kimia paling banyak dalam tomat, dalam 100 gram tomat rata-rata mengandung likopen sebanyak 3-5 mg. Hasil penelitian menunjukkan Likopen mampu menginaktivkan hidrogen peroksida dan nitrogen peroksida. Selain aktivitas antioksidanlikopen mempunyai aktivitas non-oksidatif. Penelitian Agarwal dan Rao membuktikan bahwa dengan mengkonsumsi olahan tomat yang mengandung minimal 40 mg likopen setiap hari adalah cukup untuk menurunkan oksidasi LDL(Kunci, 2015).

C. Iskemia Jantung

Pisang Kepok (*Musa acuminata*): kandungan yang terdapat pada kulit pisang kepok yaitu beta karoten 45 mg/100g, Beta karoten pada pisang akan mengikat spesies oksigen reaktif (ROS) ekstrasel dan menghentikan aterosklerosis, awal siklus yang mencegah terjadinya trombus yang merupakan awal dari infark miokard akut (Aprilia and Kurniawati, 2016).

D. Hiperlipidemia

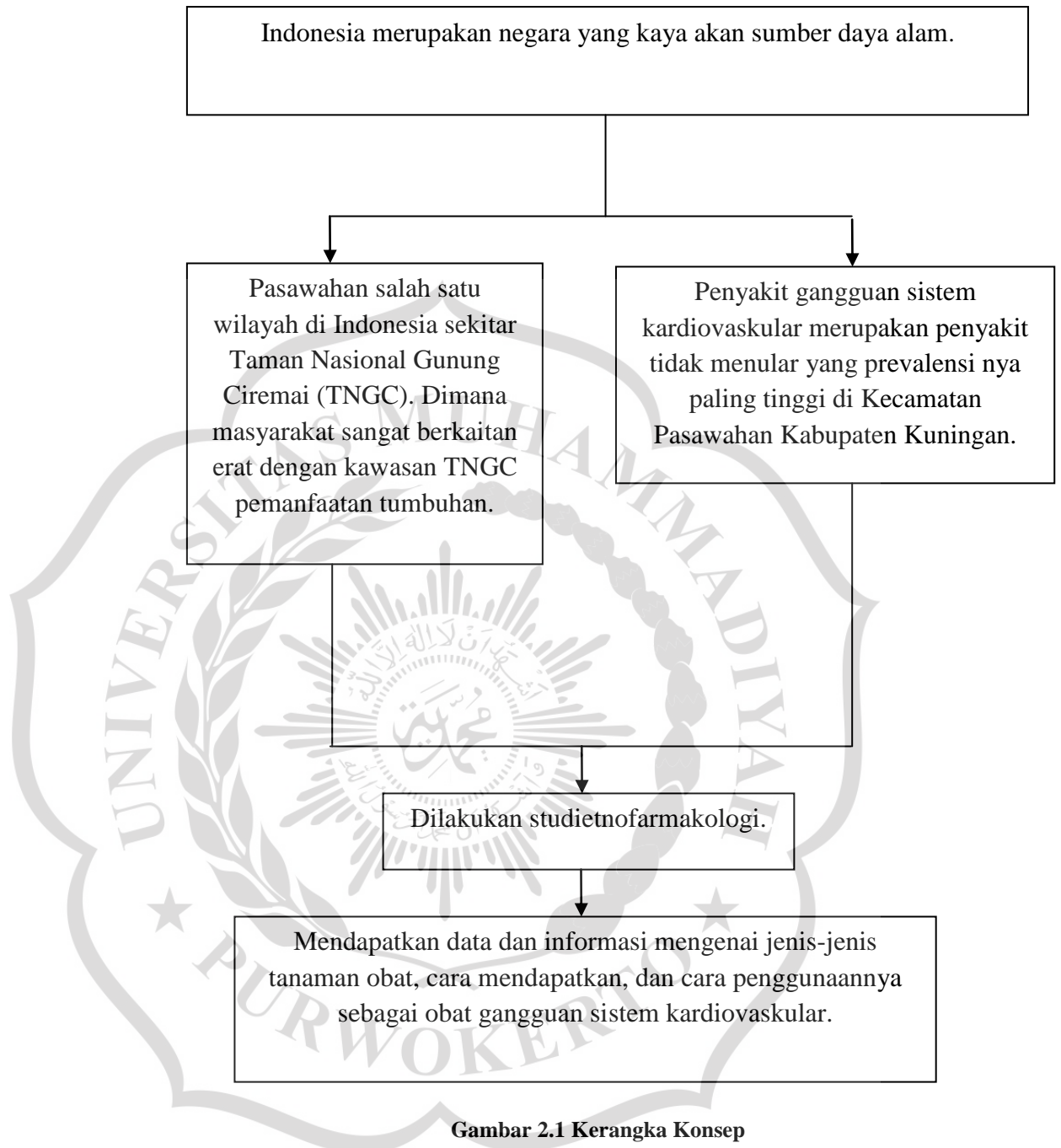
Daun jati belanda (*Guazumae folium*) : Jenis simplisia tanaman obat, baik tunggal ataupun ramuan memiliki khasiat untuk menurunkan berat badan pada kegemukan menunjukkan pemberian daun jati belanda dapat

memperbaiki profil lipid darah pada keadaan dislipidemia. Mekanisme penurunan lipid darah, terutama trigliserida kandungan tanin dan musilago dalam daun Jati Belanda dapat mengurangi absorpsi lemak. Pada ekstrak daun jati belanda dalam eksperimen telah terbukti dapat menghambat aktivitas enzim lipase pankreas, sehingga hidrolisis trigliserida menjadi monogliserida dan asam lemak yang bisa diabsorpsi usus akan terhambat juga. (Gitawati *et al.*, 2015)

2.2.8 Karakteristik Kecamatan Pasawahan

Secara geografis, Kecamatan Pasawahan Kabupaten Kuningan terletak pada 6° 48' 29'' Lintang Selatan dan 108° 26' 03'' Bujur Timur Wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Cirebon di sebelah Utara, Kabupaten Majalengka di sebelah Barat, Kecamatan Mandirancan di sebelah Timur, dan Gunung Ciremai di sebelah Selatan. Dilihat dari keadaan topografisnya, Kecamatan Pasawahan memiliki ketinggian bervariasi yaitu antara 250 sampai dengan 600 meter di atas permukaan laut. Dengan luas Kecamatan 33,42 km² dan tinggi Kecamatan Pasawahan mencapai 250-600 meter di atas permukaan laut, sebagian besar wilayah Kecamatan Pasawahan merupakan lereng atau perbukitan. Terdapat 10 Desa diantaranya Desa Cibuntu, Paniis, Singkup, Cidahu, Pasawahan, Padangbeuhar, Kadeula, Padamatang dan Ciwiru. Jumlah penduduk di Kecamatan Pasawahan pada Tahun 2018 tercatat 21.793 jiwa terdiri dari 10.928 penduduk laki-laki dan 10.865 penduduk perempuan. (Peta terlampir pada **Lampiran 1**)

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep