

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengobatan tradisional sudah memberikan pada penemuan medis yang inovatif dan terus memberikan harapan besar. Penggunaan obat tradisional di dunia keamanan, khasiat, dan kendali mutu produk tradisional serta terapi berbasis prosedur tetap menjadi keutamaan penting bagi kesehatan dan masyarakat. Metode dan proses ilmiah memberikan bukti kuat yang diperlukan untuk rekomendasi obat tradisional (*World Health Organization*, 2023).

Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 32 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional, pengobatan secara tradisional berasal dari ramuan yang terkandung pada seluruh tanaman, hewani, sediaan galenik atau mineral (BPOM RI No. 32/2019:2). Pengobatan tradisional membutuhkan pengetahuan dari masyarakat terkait cara pemanfaatan dari tanaman obat serta pengalaman masyarakat terkait berbagai ramuan herbal yang menjadi sebuah sifat khas dari pengobatan secara tradisional di negara Indonesia (Mewenkang, Manginsela, Memah, 2020:88).

Pengobatan tradisional di negara Indonesia dijadikan sebagai bagian dari alternatif pengobatan yang telah sejak lama diwariskan dari generasi ke generasi jauh sebelum pelayanan kesehatan dan pengobatan modern muncul. Keberanekaragaman suku yang mendiami ribuan pulau telah menghasilkan berbagai jenis pengobatan tradisional yang memanfaatkan pengetahuan secara empiris dan tradisi lokal (Ani, Rohyani, Ustadz, 2018:160-161).

Dibuktikan dari *Ethno-Medicine*, salah satu keunggulan dari pengobatan tradisional dibandingkan obat-obatan modern ialah sifat dari obat alami lebih mudah dicerna oleh manusia. Banyak dokter yang sudah meresepkan obat herbal untuk berbagai macam penyakit kronis, untuk pengobatan tradisional proses dan efektivitasnya lebih lambat dalam tubuh manusia dibandingkan obat-obatan modern, tetapi masyarakat lebih memilih obat tradisional terkait kembali dengan efek samping yang dirasakan yang lebih ringan. Selain itu, obat tradisional dinilai lebih aman untuk penggunaan jangka panjang dan umumnya berasal dari bahan

alami yang telah digunakan secara turun-temurun dalam praktik pengobatan masyarakat. Obat tradisional juga memiliki interaksi terhadap sistem kekebalan tubuh pada manusia, hal ini dapat memicu pengeluaran racun yang terdapat dalam tubuh manusia (Maqbool; *et. al.* 2019).

Tanaman obat harus memenuhi persyaratan standar yang teruji klinis dan aman sama seperti obat-obatan modern, penggunaannya harus secara berhati-hati karena terdapat dosis takaran obat sama halnya dengan resep dokter. Penggunaan obat yang baik dan benar sesuai takaran dosis yang tercantum pada obat tradisional akan meminimalisirkan dari efek samping yang relatif kecil. Kepatuhan pengobatan meliputi pemahaman masyarakat terkait tepat aturan pakai, dosis obat, keaslian dari bahan obat tradisional dan metode penggunaan secara jelas dan benar (Dewi; dkk, 2019:41).

Keanekaragaman tanaman obat bervariasi dan banyak yang dapat diolah menjadi obat-obatan herbal, maka diperlukan sebuah proses identifikasi uji mutu dari tanaman obat yang akan diteliti dengan tujuan memastikan khasiat dan kualitas mutu obat-obatan tradisional, sehingga dapat memberikan efek penyembuhan yang aman dan optimal di dalam tubuh manusia. Uji mutu tanaman herbal adalah serangkaian prosedur yang dapat dilaksanakan untuk menjamin tanaman-tanaman herbal yang akan dipakai untuk pengobatan memenuhi standar persyaratan kualitas tertentu dan memiliki komposisi yang tepat dengan tujuan untuk menjamin produk herbal akan konsisten, aman dan memiliki efek penyembuhan yang bermanfaat (Kementerian Kesehatan RI, 2017:5).

Obat tradisional merupakan suatu produk yang pada saat ini dibutuhkan oleh masyarakat. Pengobatan tradisional melindungi masyarakat terhadap hal-hal yang dapat merugikan kesehatan, maka perlu dicegah beredarnya obat tradisional yang tidak memenuhi persyaratan mutu, keamanan dan kemanfaatan. Langkah utama untuk menjamin mutu, keamanan dan kemanfaatan obat tradisional bagi pemakainya adalah penerapan cara pembuatan obat tradisional yang baik pada seluruh aspek dan rangkaian kegiatan produksi. Persyaratan meliputi identifikasi dari simplisia, uji mikroskopis, uji fitokimia, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, kadar air dan susut pengeringan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Di negara Indonesia, salah satu komoditas ekspor terpenting yang memberikan kontribusi signifikan bagi perekonomian ialah kopi. Produksi kopi di negara Indonesia pada tahun 2023-2027 diproyeksikan mencapai 775,79 ton. Sebagai provinsi yang paling banyak berkontribusi terhadap produksi kopi robusta di Indonesia dari perkebunan kecil, Provinsi Lampung sebagai sentra produksi kopi robusta tertinggi kedua dengan kontribusi mencapai 117,09 ribu. Kabupaten Lampung Barat memberikan produksi sebesar 57.930 ton, atau 49,47% dari total produksi kopi robusta di Provinsi Lampung, yang menyebabkan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap produksi kopi robusta (Kementerian Pertanian, 2023:35).

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengambil sampel daun kopi robusta di Desa Kenali, Kecamatan Belalau, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung. Daerah Kenali terkenal dengan topografi perbukitan dan perbukitan yang dominan adalah tanaman kopi yang cukup luas. Wilayah ini terletak di sepanjang Bukit Barisan di kawasan Batu Brak terdiri dari formasi vulkanik quarter dengan berada di ketinggian antara 500-1000 mdpl. Kelembaban udara yang termasuk lembab berkisar antara 50% hingga 80%. Dataran rendah pesisir barat mengalami suhu yang sangat panas, sementara daerah pegunungan mengalami suhu yang dingin. Persentase sinar matahari berkisar antara 37,9% hingga 50,0% (Ermayuli, Hanung, Setyani, 2011:82).

Tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) mengandung senyawa bioaktif yang kompleks, terutama dalam bagian daunnya yang belum dimanfaatkan secara optimal. Metabolit sekunder dari kopi robusta didominasi oleh berbagai kelompok senyawa metabolit sekunder meliputi senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin serta berbagai jenis senyawa polifenol yang dikenal memiliki aktivitas antioksidan (Virginia; dkk, 2024:618).

Analisis fitokimia yang dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif terhadap daun kopi robusta telah berhasil mengidentifikasi keberadaan berbagai kelompok senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas farmakologis, termasuk alkaloid yang berperan sebagai stimulan dan antimikroba, flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi, saponin yang memiliki aktivitas surfaktan dan hemolitik, tanin yang berperan sebagai astringen dan antimikroba, kuinon yang

memiliki aktivitas antimikroba dan antioksidan, steroid yang berperan dalam berbagai proses fisiologis, triterpenoid yang memiliki aktivitas antiinflamasi dan hepatoprotektif, serta asam klorogenat ialah senyawa polifenol utama yang mempunyai aktivitas antioksidan dan antidiabetes yang sangat tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada banyak potensi untuk menggunakan daun kopi robusta sebagai bahan baku dalam pembuatan fitofarmaka yang mendukung upaya pengobatan alami berbasis kekayaan hayati lokal (Shiyan; dkk, 2017:40). Namun, kurangnya pemahaman masyarakat Indonesia mengenai pemanfaatan daun kopi terkhusus pada wilayah Desa Kenali, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung terkait manfaat tanaman kopi yang belum optimal. Diketahui bahwa tanaman kopi yang memiliki potensi manfaat bagi kesehatan tidak hanya terletak pada bijinya, tetapi salah satunya terdapat pada daunnya yang dapat diolah dan dikonsumsi sebagai pengobatan tradisional.

Berdasarkan dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, penggunaan daun kopi robusta sebagai obat herbal di Kabupaten Lampung Barat, khususnya di Desa Kenali, seringkali dianggap sebagai limbah oleh sebagian besar masyarakat. Meskipun demikian, terdapat beberapa individu di sekitar daerah tersebut yang memanfaatkan daun kopi robusta sebagai alternatif obat tradisional dengan mengolahnya menjadi ramuan herbal. Pengolahan daun kopi robusta dilakukan dengan merebus daun kopi robusta yang telah dipetik, lalu air rebusan yang dihasilkan dipercaya oleh masyarakat setempat memiliki khasiat untuk mengobati gangguan pencernaan termasuk sakit perut.

Fakta empiris menunjukkan bahwa meskipun penggunaan daun kopi robusta sebagai obat herbal belum tersebar luas, ada beberapa masyarakat di Desa Kenali menganggap air rebusan daun kopi robusta memiliki manfaat kesehatan untuk mengatasi masalah sakit perut. Selain itu, meskipun penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk membuktikan khasiatnya, namun masyarakat dapat merasakan efek penyembuhan yang baik dalam tubuh. Penggunaan daun kopi robusta dalam bentuk rebusan merupakan salah satu bentuk pemanfaatan kearifan lokal meskipun banyak potensi yang belum digali lebih dalam terkait manfaat kesehatan dari tanaman daun kopi robusta (Lestari; dkk, 2023:867-868).

Sesuai dengan pemaparan pada latar belakang, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Uji Mutu Parameter Spesifik Dan Nonspesifik Simplisia Daun Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Asal Lampung Barat. Pengujian mutu dirancang untuk mengidentifikasi dan menganalisis keberadaan senyawa metabolit sekunder, yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan senyawa fenolik lainnya, kontaminasi dari sampel daun kopi robusta. Pengujian yang diketahui memiliki potensi besar dalam bidang kesehatan bagi manusia serta menambah pemahaman, kepercayaan keamanan dan khasiat daun kopi robusta sebagai obat tradisional masyarakat terhadap potensi pemanfaatan daun kopi robusta sebagai tanaman obat tradisional.

B. Rumusan Masalah

Parameter spesifik dan nonspesifik ialah aspek analisis kimia dari kadar senyawa aktif yang berhubungan pada aktivitas farmakologis serta nonspesifik yang berhubungan pada keamanan dan stabilitas suatu simplisia. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi karakteristik simplisia daun kopi robusta melalui metode analisis spesifik dan nonspesifik untuk mengetahui kualitas dan keamanan bahan tersebut sebagai obat tradisional. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan data komprehensif mengenai standar mutu simplisia daun kopi robusta yang memenuhi syarat sebagai bahan baku obat tradisional. Penelitian ini akan berkontribusi pada pengembangan pengobatan tradisional berbasis tanaman kopi robusta dengan menyediakan informasi rinci mengenai kualitas dan kandungan metabolit sekunder yang memiliki aktivitas terapeutik untuk kesehatan manusia.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis uji mutu simplisia melalui parameter spesifik dan nonspesifik simplisia dari daun kopi robusta (*Coffea canephora*).

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui parameter spesifik simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*), meliputi:

- 1) Mengetahui karakterisasi mutu simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*) secara spesifik dan nonspesifik sehingga dapat diperoleh data mutu standar bahan baku obat tradisional.

- 2) Mengetahui parameter spesifik dari simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- 3) Mengetahui identitas dari simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- 4) Mengetahui hasil dari uji organoleptis meliputi warna, bentuk, bau dan rasa dari simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- 5) Mengetahui hasil dari uji mikroskopis terkait fragmen pengenal dari simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- 6) Mengetahui persentase dari uji kadar sari larut dalam air simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- 7) Mengetahui persentase dari uji kadar sari larut etanol simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
- 8) Mengetahui hasil dari uji kandungan kimia simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
 - b. Mengetahui parameter nonspesifik simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*), meliputi:
 - 1) Uji susut pengeringan simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
 - 2) Uji kadar air simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
 - 3) Uji kadar abu total simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).
 - 4) Uji kadar abu tidak larut asam simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Meningkatkan pemahaman serta dalam terapan keterampilan yang telah dipelajari selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Kementerian Kesehatan Tanjungkarang pada jurusan Farmasi, khususnya dalam mata kuliah farmakognosi dan fitokimia dengan fokus pada topik uji mutu simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).

2. Bagi Instansi

Menambah sumber informasi pustaka kepada mahasiswa dan mahasiswi di jurusan Farmasi yang berada di Politeknik Kementerian Kesehatan Tanjungkarang terutama pada mata perkuliahan farmakognosi dan fitokimia, serta menyediakan referensi mengenai uji mutu simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*).

3. Bagi Masyarakat

Menambah ilmu pengetahuan kepada masyarakat terkait dengan pemanfaatan dan khasiat pada daun kopi robusta (*Coffea canephora*) sebagai obat-obatan secara tradisional.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini akan mencakup dari simplisia daun kopi robusta (*Coffea canephora*) yang akan berfokus pada identifikasi tanaman kopi robusta yang akan dilakukan uji mutu dengan parameter analisis spesifik (identitas dari simplisia, uji organoleptis, uji mikroskopis, penetapan kadar sari larut air, penetapan kadar sari larut etanol) dan nonspesifik (uji kadar abu total, uji kadar abu tidak larut asam, susut pengeringan dan uji kadar air). Penelitian ini mencakup analisis kandungan senyawa aktif pada daun kopi robusta dan potensi penggunaan daun kopi sebagai bahan baku obat tradisional. Pada penelitian ini peneliti akan memperoleh data menggunakan metode analisis univariat (analisis deskriptif) berupa persentase masing-masing variabel dan tabel distribusi frekuensi. Penelitian akan dilaksanakan di Laboratorium Kimia Farmasi, Laboratorium Farmakologi, Laboratorium Farmakognosi Farmasi dan Teknologi Sediaan Solid di jurusan Farmasi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang.