

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data WHO (*World Health Organization*) menyebutkan bahwa penduduk di negara-negara maju telah menggunakan pengobatan tradisional sebanyak lebih dari 65% (Irsyad, 2013). Namun demikian, secara umum efektivitas dan keamanannya belum sepenuhnya didukung hasil penelitian yang memadai (Depkes, 2007). Pengujian standar mutu tanaman herbal belum banyak dilakukan sehingga perlu dimanfaatkan guna menjamin aspek keamanan dan stabilitas ekstrak serta mutu yang terukur dalam penemuan tanaman obat baru yang berpotensi sebagai obat, salah satunya dengan melakukan standarisasi penetapan parameter spesifik dan non spesifik tanaman.

Pengendalian mutu dan keamanan simplisia dapat dilakukan dengan cara standarisasi. Standarisasi merupakan suatu proses yang dilakukan guna menjamin produk akhir agar memperoleh bahan baku yang seragam dan memiliki parameter yang konstan sehingga menjamin aktifitas farmakologiknya (Sulistiyawati dkk., 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Wati., dkk (2018), menunjukkan bahwa ekstrak etanolik daun kopi robusta (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) memiliki kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, dan alkaloid. Ekstrak etanolik daun kopi robusta kemudian diisolasi dan didapatkan aktivitas antioksidan tertinggi pada isolat etil asetat 2 dengan nilai

IC₅₀ yang tergolong sangat kuat yaitu 29,82µg/ml dan isolat air 4 dengan nilai IC₅₀ yang tergolong kuat yaitu 75,57 µg/ml. Kedua isolat tersebut kemudian dilakukan elusidasi struktur dan diduga merupakan senyawa metabolit sekunder golongan fenol. Menurut penelitian yang dilakukan Shiyani., dkk (2017), ekstrak etanolik daun kopi robusta (*Coffea canephora*) memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ sebesar 10,68 µg/ml. Ekstrak etanolik daun kopi robusta juga berpotensi sebagai agen antidiabetes karena dengan dosis 236 mg/kg BB mempunyai persentase penurunan kadar glukosa darah yang paling besar pada tikus. Sementara pengujian standardisasi belum pernah dilaporkan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian standardisasi agar dapat mendukung pembuatan produk herbal terstandar yang bermutu serta aman.

Berdasarkan penelitian Sholehah (2017), menyatakan bahwa kandungan fitokimia dari tanaman dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor tersebut seperti gen, cahaya, suhu, pH, dan ketinggian tempat. Ketinggian tempat merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi kandungan suatu tanaman. Berdasarkan hal tersebut diduga bahwa pada ketinggian tempat yang berbeda di daerah Sukorejo Kendal dan Banaran Semarang akan berpengaruh terhadap kandungan senyawa daun kopi robusta, karena proses metabolisme juga berpengaruh sehingga hasil metabolisme juga akan berbeda.

Penelitian kali ini akan dilakukan standardisasi terhadap ekstrak etanolik daun kopi robusta berdasarkan beda ketinggian tempat tumbuh dari

daerah Sukorejo Kendal dengan ketinggian 900-1000 m dpl merupakan tanaman yang ditanam di pekarangan rumah warga, dilakukan pasca panen pada umur 3 tahun dan daerah Banaran Semarang dengan ketinggian 400 m dpl merupakan tanaman budidaya yang dilakukan pasca panen pada umur 4 tahun. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sulastri., dkk (2018), total fenol ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) yang tumbuh diberbagai ketinggian tempat, menyebutkan bahwa kadar total fenol yang tumbuh di Kabupaten Sigi (70 m dpl) dan Kota Palu (150 m dpl) memiliki kadar total fenol masing-masing 3 mg/100mg GAE dan 2,5 mg/100mg GAE. Hal ini menunjukkan bahwa ketinggian tempat mempengaruhi kadar senyawa kimia terutama fenolik total pada tanaman, dimana tempat yang lebih rendah cenderung memiliki kadar fenolik total lebih tinggi.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka diperlukan penelitian lebih lanjut terkait dengan pengujian standardisasi ekstrak etanolik daun kopi robusta. Penelitian ini dilakukan agar dapat dimanfaatkan di bidang kesehatan khususnya dalam pembuatan produk herbal terstandar yang bermutu serta aman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana standar mutu dan keamanan ekstrak etanolik daun kopi robusta (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) dari daerah Sukorejo Kendal dan Banaran Semarang?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menentukan standar mutu dan keamanan ekstrak etanolik daun kopi robusta (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menetapkan parameter-parameter non spesifik diantaranya ; susut pengeringan, bobot jenis, kadar air, kadar abu, cemaran mikroba, cemaran kapang, dan cemaran logam berat pada ekstrak etanolik daun kopi robusta (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner).
2. Menetapkan parameter-parameter spesifik diantaranya ; identitas ekstrak, organoleptik ekstrak, senyawa terlarut dalam air dan etanol, dan identifikasi kualitatif dan kuantitatif kandungan fitokimia pada ekstrak etanolik daun kopi robusta (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner).
3. Membandingkan hasil parameter spesifik dan non spesifik dari kedua daerah Sukorejo Kendal dan Banaran Semarang.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi pengendalian mutu dan keamanan ekstrak guna menjamin produk akhir agar memiliki parameter yang konstan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi ilmiah terkait kualitas mutu ekstrak etanolik daun kopi robusta dalam manfaatnya sebagai obat.