

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman kehidupan baik flora maupun fauna. (Kusmana & Hikmat, 2015). Keanekaragaman tersebut timbul dari lokasi dan kondisi geografis Indonesia. Pada tahun 2017, tercatat sebanyak 31.750 jenis tumbuhan tersebar di wilayah Indonesia, dimana sebanyak 15.000 jenis berkhasiat obat dan 7.000 jenis digunakan sebagai bahan baku obat (Setiawan, 2022). Obat tradisional merupakan obat yang berasal dari suatu bahan tumbuhan, hewan, mineral atau campuran dari bahan tersebut dimana biasanya dipergunakan turun temurun untuk suatu pengobatan, pemeliharaan penyakit atau pencegahan terhadap penyakit. Sebelum menjadi obat herbal yang baik, perlu dilakukan standarisasi agar menjamin mutu dari suatu tanaman obat.

Standarisasi adalah suatu rangkaian parameter yang mencakup cara pengukuran yang hasilnya merupakan unsur terkait paradigma mutu kefarmasian. Tujuan standarisasi adalah menetapkan parameter standar yang bersifat konstan. Standardisasi suatu bahan atau sediaan obat tradisional sebagai bahan baku obat diharuskan untuk memenuhi parameter yang sudah tercantum dalam monografi terbitan resmi Departemen Kesehatan. Standarisasi haruslah mencakup beberapa aspek meliputi aspek parameter spesifik dan parameter non spesifik. Parameter spesifik mencakup identitas ekstrak, organoleptik dan senyawa terlarut dalam pelarut tertentu kemudian parameter non spesifik mencakup susut pengeringan, kadar air, kadar abu dan sisa pelarut (Departemen Kesehatan RI, 2000). Standardisasi parameter spesifik merupakan suatu aspek yang menitikberatkan pada senyawa atau golongan senyawa yang mempunyai tanggung jawab terhadap aktivitas farmakologinya. Kemudian standardisasi parameter non spesifik merupakan aspek yang menitikberatkan pada aspek kimia, mikrobiologi, dan fisis yang akan mempengaruhi keamanan konsumen dan stabilitas (Utami *et al.*, 2017).

Salah satu dari banyak jenis tanaman obat yang memiliki potensi untuk bisa dikembangkan menjadi obat tradisional adalah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.). Tanaman purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) merupakan jenis tanaman genus *Kopsia* yang berasal dari keluarga Apocynaceae yang berpotensi sebagai sumber antioksidan alami (Purwanto *et al.*, 2017). Salah satu bagian tanaman ini yang sering dimanfaatkan masyarakat adalah bagian buahnya. Buah purnajiwa memiliki kandungan fitokimia yang beragam dimana alkaloid merupakan kandungan fitokimia yang tertinggi (Wirawan *et al.*, 2023). Alkaloid mempunyai banyak sekali manfaat yakni salah satunya sebagai antioksidan (Hasan *et al.*, 2022). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Prihantini *et al.*, 2018 menunjukkan bahwa purnajiwa mempunyai khasiat yaitu salah satunya sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menunda, memperlambat, mencegah terjadinya reaksi autooksidasi radikal bebas dalam oksidasi lipid (Widyasanti *et al.*, 2016).

Aktivitas antioksidan dalam purnajiwa dapat diamati dengan melakukan pengujian menggunakan metode yaitu DPPH. DPPH atau *2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl* merupakan radikal bebas yang akan bereaksi terhadap senyawa yang berperan sebagai antioksidan sehingga akan membentuk DPPH-H (Auliasari, 2016). Dalam pengujian antioksidan dapat diketahui nilai *Inhibition concentration* (IC₅₀). *Inhibition concentration* (IC₅₀) merupakan ukuran seberapa efektif suatu sampel melawan radikal bebas, dimana apabila nilai IC₅₀ semakin kecil maka aktivitas antioksidan dari suatu sampel akan semakin tinggi untuk menghambat 50% radikal bebas (Widyasanti *et al.*, 2016).

Adapun dari pernyataan tersebut menggambarkan bahwa ragamnya kandungan senyawa kimia yang terkandung pada purnajiwa menyebabkan purnajiwa mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai obat herbal sehingga diperlukannya standarisasi untuk dapat menjamin khasiat, mutu dan keamanannya, serta pengujian aktivitas antioksidan pada buah purnajiwa. Dengan mengacu pada latar belakang diatas, perlu dilakukan penelitian untuk menguji aktivitas antioksidan dan menstandarisasi ekstrak buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) yang di ekstraksi dengan menggunakan pelarut etanol 96%.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah parameter spesifik ekstrak etanol buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.)?
2. Apakah parameter non spesifik ekstrak etanol buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.)?
3. Apakah terdapat aktivitas antioksidan ekstrak etanol buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) yang diuji dengan metode DPPH ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan pada penelitian ini, maka tujuan dari penelitian ini meliputi :

1. Untuk mengetahui parameter spesifik ekstrak etanol buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.)
2. Untuk mengetahui parameter non spesifik ekstrak etanol buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.)
3. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanol buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) yang diuji dengan metode DPPH.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam perkembangan ilmu kefarmasian bahan alam, mengenai pentingnya standarisasi untuk menjamin mutu bahan baku obat dan aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol buah purnajiwa dan serta diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi dalam ilmu farmasi.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penelitian pengujian aktivitas antioksidan dan dapat memberikan masyarakat informasi terkait manfaat dari buah purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) yang akan digunakan sebagai bahan baku obat serta dapat meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomis.

