

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Indonesia menjadi negara yang memiliki keragaman hayati terbesar kedua di dunia setelah Brazil. Negeri yang sangat kaya akan flora ini diantara kekayaannya banyak yang masuk kategori tanaman obat atau dikenal sebagai obat herbal.⁽¹⁾ Tanaman yang tumbuh di Indonesia belum dikaji secara ilmiah khasiatnya secara keseluruhan. Berdasarkan siaran pers, BPOM memaparkan bahwa dari 30.000 spesies tumbuhan di Indonesia, terdapat sekitar 9.600 spesies tanaman yang belum diketahui khasiat obatnya.⁽²⁾ Pembuktian manfaat tanaman obat tradisional melalui uji praklinik maupun uji klinik dengan metode penilaian kuantitatif maupun kualitatif perlu digalakkan, salah satunya pada tanaman bintangur.

Bintangur (*Callophylum soulattri* Burm. F) merupakan salah satu jenis dari famili *Callophylleae* yang banyak terdapat di hutan-hutan Kalimantan.⁽³⁾ Bintangur juga menjadi salah satu tanaman potensial yang memiliki banyak manfaat. Menurut penelitian syahputra, dkk. (2006) tanaman bintangur memiliki efek insektisida⁽⁴⁾, sementara dalam penelitian Ellidashanum, dkk, (2020) kulit batang bintangur menunjukkan efektivitas antibakteri dengan skala sedang hingga kuat terhadap larva instar II *C. pavonana*.⁽⁵⁾ Penelitian Eris, dkk. (2018) memaparkan bahwa penggunaan bintangur sebagai obat tradisional juga telah dimanfaatkan bagian getahnya oleh masyarakat di Kalimantan Barat untuk mengobati luka. Penelitian pada tahun sebelumnya juga menunjukkan hasil uji toksisitas secara in-vitro ekstrak daun dan kulit

batang bintangur memiliki nilai LC_{50} dengan masing-masing sebesar 627,97 ppm dan 1063,17 ppm yang artinya tidak bersifat toksik.^(6,7)

Besarnya khasiat yang dimiliki tanaman bintangur berpotensi untuk dikembangkan menjadi suatu obat herbal dalam bentuk sediaan tertentu, seperti dalam bentuk ekstrak. Penggunaan dalam bentuk ekstrak lebih praktis dan dosis penggunaannya lebih mudah ditentukan dibandingkan penggunaan dalam bentuk simplisia.⁽⁸⁾ Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (PerBPOM) No. 32 Tahun 2019 mencantumkan bahwa syarat obat yang harus dipenuhi ada 3 yaitu keamanan, mutu dan khasiat.⁽⁹⁾ Berdasarkan Farmakope Herbal Indonesia, suatu simplisia dan ekstrak tidak dapat dikatakan bermutu jika tidak memenuhi syarat mutu.⁽¹⁰⁾ Syarat mutu yang dimaksud diantaranya bahan baku ekstrak harus berkualitas dan terstandar yang dibuktikan dari hasil uji standardisasi sehingga obat herbal yang ingin dikembangkan menjadi obat herbal terstandar perlu dilakukan standardisasi untuk memenuhi kriteria yang dipersyaratkan.

Tujuan dari standardisasi adalah menjaga stabilitas dan keamanan, serta mempertahankan konsistensi kandungan senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak karena lingkungan tempat tumbuh sangat mempengaruhi kualitas tumbuhan obat, seperti kondisi tanah, suhu dan materi.^(11,12) Kendati demikian, acuan tentang standardisasi ekstrak etanol daun bintangur sebagai obat bahan alam belum ada, maka perlu dilakukan penelitian standarisasi dari ekstrak etanol daun bintangur (*Callophylum soulattri* Burm. F) yang meliputi standardisasi spesifik dan non spesifik. Parameter spesifik yang ditetapkan antara lain identitas dan organoleptik ekstrak, uji mikroskopis,

uji makroskopik, kadar senyawa larut air dan kadar senyawa larut etanol, sementara parameter non spesifik yang ditetapkan antara lain kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, susut pengeringan, cemaran mikroba dan cemaran logam berat.⁽¹³⁾

Khasiat yang dimiliki daun bintangur juga dijelaskan dalam penelitian Fajriaty, dkk. (2018) bahwa dari hasil skrining fitokimia menunjukkan ekstrak daun bintangur mengandung senyawa metabolit sekunder golongan flavonoid, steroid, fenol, tanin dan saponin.⁽¹⁴⁾ Kandungan flavonoid dalam daun bintangur menunjukkan bahwa tanaman ini memiliki aktivitas antioksidan karena senyawa flavonoid berperan sebagai agen pereduksi radikal bebas dan sangat erat kaitannya dengan terapi dyslipidemia. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah terutama LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada dislipidemia memicu terjadinya LDL-oksidatif akibat radikal bebas pada pembuluh darah aorta sehingga menyebabkan terjadinya reaksi inflamasi. Antioksidan pada flavonoid berfungsi menekan terjadinya LDL oksidasi dengan menekan radikal bebas pada pembuluh darah aorta. Antioksidan pada flavonoid juga dapat menekan pelepasan radikal O_2 yang reaktif sehingga menekan terjadinya kerusakan endotel dengan menghambat inisiasi dari reaksi rantai oksidasi dan mencegah semakin banyaknya makrofag. Tidak hanya itu, antioksidan juga mengurangi toksisitas LDL yang teroksidasi terhadap sel endotel dan degradasi oksidatif akibat nitrit oksida.⁽¹⁵⁾

Kadar flavonoid yang terkandung perlu dianalisis dan diukur untuk memberikan informasi kadar golongan kandungan kimia sebagai parameter mutu ekstrak dalam kaitannya dengan efek biologis untuk terapi dislipidemia. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

standardisasi ekstrak etanol daun bintangur untuk memperoleh bahan baku ekstrak terstandar dalam rangka memenuhi kriteria dan persyaratan sebagai obat herbal terstandar serta melakukan penetapan kadar flavonoid total untuk mengetahui potensi aktivitas antioksidan sebagai khasiat dari ekstrak daun bintangur tersebut.

I.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengujian parameter spesifik Ekstrak Etanol Daun Bintangur?
2. Bagaimana kesesuaian hasil pengujian parameter non-spesifik Ekstrak Etanol Daun Bintangur terhadap standar baku?
3. Berapa kadar flavonoid total yang terkandung dalam Ekstrak Etanol Daun Bintangur?

I.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mendeskripsikan hasil pengujian parameter spesifik ekstrak etanol daun bintangur.
2. Menilai kesesuaian hasil pengujian parameter non-spesifik ekstrak etanol daun bintangur terhadap parameter standar yang telah ditetapkan.
3. Mengukur kadar flavonoid yang terkandung pada ekstrak etanol daun bintangur dengan metode yang sesuai.

I.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi peneliti berguna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan khususnya dalam menguji parameter spesifik dan non spesifik serta mengukur kadar flavonoid pada ekstrak dari bahan alam.
2. Bagi institusi berguna untuk memberikan informasi mengenai standar parameter spesifik dan non spesifik serta kadar golongan kandungan kimia sebagai parameter mutu ekstrak.
3. Bagi masyarakat berguna sebagai acuan pengembangan produk obat herbal terstandar yang terjamin kualitas, keamanan dan khasiatnya sehingga dapat melindungi masyarakat dari hal-hal merugikan dalam penggunaan obat yang tidak memenuhi persyaratan mutu khususnya yang berbahan dasar daun bintangur.