

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang sangat kaya akan beraneka ragam tumbuh tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai olahan rumah tangga dan digunakan sebagai alternatif pengobatan tradisional. Tanaman yang berkhasiat obat tersebut dapat dicari dan didapatkan dengan mudah di hutan, sekitar rumah dan bahkan sekarang banyak yang membudidayakan tanaman tanaman yang berkhasiat sebagai pengobatan. Tanaman yang berkhasiat obat banyak digunakan oleh nenek moyang bangsa Indonesia untuk pengobatan terutama pada masa penjajahan dan diwariskan secara turun temurun baik secara lisan maupun tulisan kepada generasi penerus bangsa (Pasilala, Saleh dan Daniel, 2016). Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan baik mineral, tumbuhan atau hewan yang didapatkan dari alam yang diolah secara sederhana atas dasar pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional. Pada dasarnya Obat Herbal Indonesia dikategorikan menjadi 3 yaitu : jamu yang merupakan obat tradisional Indonesia; Obat Herbal Terstandar (OHT) yang merupakan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan bahan bakunya telah distandarisasi dan fitofarmaka yang merupakan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan klinik serta bahan baku dan produknya telah distandarsasi (BPOM RI, 2005). Perkembangan pelayanan kesehatan tradisional menggunakan ramuan kini kian pesat, terbukti dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) pada tahun 2010 bahwa presentasi penduduk Indonesia yang

pernah mengkonsumsi jamu sebanyak 59,12% yang terdapat pada kelompok umur diatas 15 tahun, baik laki laki maupun perempuan, dipedesaan maupun di perkotaan dan 95,60% merasakan manfaatnya dan semakin meningkat ketika terjadi pandemi COVID-19.

Kesadaran masyarakat akan pentingnya *back to nature* memang sering hadir dalam produk produk yang kita gunakan sehari hari terlebih di era pandemik. Banyak ramuan ramuan obat tradisional yang penggunaannya cukup gencar karena lebih mudah dijangkau masyarakat dari segi ketersediaan, harga yang cukup terjangkau selain itu dapat dengan mudah diramu oleh setiap orang. Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan ternyata tidak mampu menghilangkan pengobatan tradisional. Obat tradisional digunakan sebagai alternatif pengobatan karena menurut beberapa penelitian tidak menyebabkan efek samping yang berbahaya dan mudah di cerna oleh tubuh tetapi tidak selalu sama untuk semua tanaman obat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi efek samping tanaman obat diantaranya yaitu kandungan zat aktif pada bagian tanaman yang berbeda beda. Bagian obat tradisional yang paling banyak dimanfaatkan atau digunakan masyarakat untuk pengobatan yaitu, akar, rimpang, daun, bunga dan buah (Parwata, 2016).

Dalam rangka mendorong peran aktif masyarakat dalam upaya pengembangan kesehatan tradisional sehingga perlu mengarahkan agar masyarakat mampu melakukan perawatan kesehatan secara mandiri (asuhan mandiri) melalui pemanfaatan tanaman obat sebagai obat tradisional (Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan, 2020) oleh karena itu penggunaan obat tradisional yang beredar di Indonesia harus memenuhi persyaratan mutu, keamanan dan kemanfaatannya (Departemen Kesehatan RI, 2000). Untuk memenuhi standar mutu dan kualitas penggunaan suatu tanaman yang berkhasiat obat maka perlu dilakukan suatu rangkaian kegiatan

standarisasi tanaman tersebut sehingga simplisia yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan obat herbal (jamu, OHT dan fitofarmaka) memenuhi persyaratan mutu.

Salah satu tanaman yang digunakan atau dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah daun sintrong (*Crassocephalumm crepidioides*) yang merupakan keluarga dari Asteraceae. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan liar yang dapat tumbuh di wilayah subtropis maupun tropis dan dianggap sebagai hortikultura, namun disisi lain tumbuhan ini memiliki khasiat untuk menyembuhkan luka, mengobati sakit perut dan sebagai pembersih luka. Daun sintrong juga sering dijadikan sayuran atau lalapan karena memiliki kandungan serat yang tinggi sehingga bagus untuk pencernaan selain itu daun sintrong juga tidak memiliki senyawa purin sehingga aman dikonsumsi untuk penderita arthritis goat. Di Indonesia, daun sintrong memiliki nama tersendiri di setiap wilayah, seperti di Bali disebut dengan daun kejompot/kejengot, sedangkan di pulau jawa disebut sintrong (Pasilala, Saleh dan Daniel, 2016).

Sintrong memiliki bau yang kurang sedap yang disebabkan oleh kandungan senyawa di dalamnya. Tumbuhan ini dianggap sebagai gulma dan sering ditemukan di lahan pertanian, perkebunan, tempat pembuangan dan belakang rumah yang kaya akan kompos. Warga lokal Afrika memanfaatkan tumbuhan sintrong sebagai nutrasetikal dan dipercaya memiliki senyawa antibakteri (Adjatin *et al.*, 2015). Menurut Rose, Selamat dan Ekawati (2020) pada penelitian yang dilakukannya menyatakan bahwa daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) mengandung metabolit sekunder flavonoid yang kemudian dilakukan uji aktivitas antibakteri dimana ekstrak etanol dari daun sintrong (*Crassocephalumm crepidioides*) dengan menggunakan beberapa konsentrasi yaitu konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% dimana daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*)

mampu menghambat pertumbuhan *B.cereus* mulai dari konsentrasi 20% sampai 100% yang membentuk efek bakterostatik dengan presentasi kematian sebesar 80,9%-93,7% selain itu, menurut Situmorang (2021) bahwa ekstrak etanol daun sintrong memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. Kategori daya hambat pada diameter penghambatan dibagi menjadi empat kategori, yaitu <5 mm lemah, 5-10 mm sedang, 10-20 mm kuat, dan >20 mm sangat kuat. Pada hasil pengujian aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, memiliki respon yang dikategorikan kuat dengan diameter penghambatan tertinggi diperoleh pada konsentrasi 60% sebanyak 10,5 mm Penelitian yang dilakukan oleh Rusli ddk. (2022) menyatakan bahwa tanaman sintrong (*Crossocephalum crepidiodes*) memiliki kandungan metabolit sekunder flavonoid, saponin, steroid, dan tanin yang kemudian dilakukan pengujian aktivitas antioksidan (tabir surya) menghasilkan efek antioksidan yang kuat dengan IC₅₀ sebesar 0,62 ppm (daun) dan 23,558 ppm (bunga). Berdasarkan % transmisi pigmen (*Tp*) dan % transmisi eritema (*Te*) ekstrak etanol daun sintrong dikategorikan sebagai *sunblock* dan berdasarkan nilai *SPF* tabir surya dari ekstrak etanol daun sintrong dikategorikan memiliki efek proteksi minimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suci ddk. (2020) menyatakan bahwa daun sintrong atau *Crassocephalum crepidiodes* memiliki kandungan metabolit sekunder berupa flavonoid, polifenol, saponin dan tanin kemudian dilakukan pengujian aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Salmonella typhi* dengan menggunakan dua perbandingan konsentrasi yang berbeda yakni ekstrak etanol daun sintrong dengan konsentrasi 10 % dan 30% serta kontrol positif berupa antibiotik kloramfenikol. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sintong dengan konsentrasi 30% memiliki daya hambat yang lebih tinggi

dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* dengan diameter penghambatan sebesar 10,82 mm. Menurut Maimunah ddk. (2020) pada penelitiannya mengenai uji aktivitas antibakteri ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan menggunakan 4 konsentrasi berbeda yaitu 2,5% ; 5% ; 7,5% dan 10% dengan menggunakan kontrol positif berupa kloramfenikol. Pada hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa golongan flavonoid, tanin, triterpenoid dan steroid sementara pada uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak daun sintrong dengan konsentrasi 10% paling efektif dalam menghambat pertumbuhan dari bakteri *Staphylococcus aureus* dengan diameter penghambatan sebesar 6,5mm.

Penelitian yang dilakukan oleh Pasilala, Saleh dan Daniel (2016) menyatakan bahwa pada ekstrak etil asetat dan ekstrak metanol dari daun sintrong terdapat kandungan senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, alkaloid, fenolik, triterpenoid dan pada fraksi n-heksana terdapat kandungan senyawa triterpenoid, alkaloid dan steroid. Selanjutnya dilakukan pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH pada fraksi etil asetat yang diketahui paling baik digunakan sebagai antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 82,89003 selain itu, berdasarkan penelitian Safita ddk. (2016) pada skrining fitokimia untuk mengidentifikasi golongan senyawa yang terkandung dalam simplisia dan ekstrak sintong (*Crassocephalum crepidioides*) golongan senyawa yang teridentifikasi adalah flavonoid, alkaloid, tanin, kuinon dan polifenol yang kemudian dilakukan pengujian aktivitas antibakteri dengan menggunakan 3 pelarut yang berbeda yaitu n-heksana, etil asetat dan etanol pada bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Pada pengukuran zona hambat tertinggi yang diperoleh pada ekstrak etil asetat karena diduga adanya senyawa flavonoid dan senyawa golongan kuinon dengan diameter penghambatan 1,45 cm

terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan 1,40 cm terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) memiliki khasiat selain sebagai antibakteri juga dapat bermanfaat sebagai antioksidan dan memiliki kandungan metabolit sekunder berupa flavonoid, alkaloid, fenol, tanin, saponin, triterpenoid dan steroid. Selain itu berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan yang lebih kuat dibandingkan bunga atau batang dari sintrong dan setelah ditelusuri belum ada peneliti yang melakukan penelitian mengenai standarisasi daun sintrong sehingga peneliti tergerak untuk melakukan standarisasi daun sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) dari 3 daerah berbeda yaitu Kota Malang tepatnya di Batu, Bogor dan Bandung yang memiliki topografi yang berbeda beda dalam hal ini suhu, kelembapan, ketinggian dan jenis tanah. Kota Batu Malang terletak pada ketinggian rata rata 862 mdpl sehingga sebagian besar Kota Batu terletak di perbukitan/lereng dengan suhu rata rata 21-23°C. Jenis tanah di Kota Batu Malang yaitu tanah mekanis yang mengandung banyak mineral yang berasal dari ledakan gunung berapi sehingga memiliki tingkat kesuburan yang tinggi (Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang, 2020) Sementara untuk Nagekeo flores secara topografi berada pada ketinggian 100-500 mdpl, Temperatur rata rata 22,8°C –29,8°C dan kelembapan udara tahunan rata-rata 77,67 % (Perkim, 2022) dan Topografi untuk Kota Kabupaten Bogor suhu rata-rata di wilayah Kabupaten Bogor adalah 20°-30°C, dengan suhu rata-rata tahunan sebesar 25°. Kelembapan udara 70% dan kecepatan angin cukup rendah, berada pada ketinggian 500-1.000 meter dpl. Jenis tanah didominasi oleh material vulkanik antara lain Latosol, Aluvial, Regosol, Podsolik dan Andosol (Dinas Komunikasi dan

Informatika Kabupaten Bogor, 2021). Semakin tinggi suhu dan kadar CO₂ maka akan semakin banyak produksi dari metabolit sekunder (Utomo, Kristiani dan Mahardika, 2020)

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana *profil* parameter standarisasi spesifik dari herba sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*)?
2. Bagaimana profil parameter standarisasi non spesifik dari herba sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*)?

1.3. Hipotesa Penelitian

1. Profil parameter standarisasi spesifik dari herba sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*).
2. Profil parameter standarisasi non spesifik dari herba sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*).

1.4. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui profil parameter standarisasi spesifik dari herba sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) dari tiga daerah berbeda.
2. Mengetahui profil parameter standarisasi non spesifik dari herba sintrong (*Crassocephalum crepidiodes*) dari tiga daerah berbeda.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan menetapkan beberapa parameter spesifik dan non spesifik dari simplisia daun sintrong (*Crossocephalum crepidiodes*) yang diharapkan dapat menjadi acuan dalam standarisasi simplisia daun sintrong sebagai bahan baku pembuatan obat herbal daun sintrong (*Crossocephalum crepidiodes*) yang memiliki persyaratan mutu sesuai standar.