

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bangsa Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak keanekaragaman sumber daya alam, terutama tanaman yang digunakan untuk pengobatan tradisional yang sudah dilakukan secara turun-temurun. Masyarakat Indonesia banyak yang menggunakan obat tradisional sebagai pengobatan dikarenakan bahan-bahan yang akan digunakan mudah ditemui disekitar lingkungan. Namun, penggunaan tanaman obat tradisional masih belum optimal karena banyak tanaman obat yang belum teruji keamanan dan efektivitasnya. Dalam upaya peningkatan pemanfaatan bahan alam Indonesia yang terjamin keamanannya maka dilakukan standarisasi bahan baku, pembuktian efek farmakologi dan informasi tingkat keamanan obat tradisional (Sukandar, 2009).

Salah satu tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah Pare (*Momordica charantia*). Tanaman pare merupakan famili dari Cucurbitaceae yang berasal dari daerah tropis dan sub tropis seperti India, Asia, Amerika selatan (Leelaprakash, dkk 2011). Pare adalah tanaman merambat yang dapat dimanfaatkan sebagai sayuran maupun pengobatan. Secara tradisional, tanaman Pare digunakan untuk mengobati diare, dispesia, antibakteri dan gangguan pencernaan (Badan POM RI, 2007). Buah pare dimanfaatkan untuk pengobatan rematik, asam urat, cacangan, penyakit hati dan limpa (Ahmad, dkk 2016).

Kandungan kimia yang terdapat pada daun pare antara lain alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin (Mutiara & Wildan, 2014) yang dapat untuk menyembuhkan luka (Wijaya, Citraningtyas, dan Wehantouw, 2014). Daun pare juga memiliki kandungan kimia lainnya seperti triterpen, glikosida, dan

rennin (Leelaprakash, dkk 2011). Salah satu kandungan dari daun pare yaitu flavonoid. Flavonoid pada tumbuhan berfungsi melindungi diri dari penyakit dan lingkungan sekitarnya. Senyawa flavonoid untuk manusia berfungsi mencegah penyakit kardiovaskular, karena flavonoid merupakan senyawa fenolik yang bersifat antioksidatif berperan dalam mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh radikal bebas reaktif (Ekawati, Suirta, dan Santi, 2017).

Santoso, Prahani, dan Purwanto(2012), melakukan penelitian tentang daya antibakteri pada ekstrak etanol daun pare dalam menghambat pertumbuhan *Stretococcus viridians* dengan menggunakan metode difusi sumuran (*well diffusion method*). Pada penelitian menggunakan 7 lubang sumuran berdiameter 5 mm dengan konsentrasi ekstrak etanol daun pare 100%, 75%, 50%, 25%, 10% serta dilengkapi dengan kontrol positif dan kontrol negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun pare dengan konsentrasi 100% merupakan konsentrasi terbesar dalam menghambat *S.viridans* dibandingkan konsentrasi 75%, 50%, 25%, 10%. Konsentrasi 10% merupakan konsentrasi terkecil dalam menghambat *S.viridans*.Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak daun pare mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *S.viridans* (Santoso, Prahani, dan Purwanto, 2012).

Penelitian lain juga dilakukan oleh (Pazry, dkk 2017) untuk mengetahui ekstrak etanol daun Pare (*M. charantia* L.) terhadap penyembuhan luka cedera punggung mencit jantan. Parameter penelitian ini adalah lama penutupan luka dan pengamatan histopatologi dengan melihat tingkat epitelisasi, jumlah pembuluh darah baru, dan jumlah sel radang. Penelitian ini dilakukan dengan rancangan acak lengkap. Mencit dibagi menjadi lima kelompok: [K (+)], [K (-)], [P1], [P2], [P3], setiap kelompok terdiri dari empat ekor mencit. Semua mencit dibedah dengan cara dipotong pada bagian kulit punggung sekitar 1,5 cm. Luka dirawat dua kali sehari

selama 9 hari, K (+) diberi povidone iodine sebagai kontrol positif, K (-) diberi etanol 95% sebagai kontrol negatif, P1 diberi ekstrak etanolik pare 50%, P2 diberikan ekstrak etanol pare 75% dan P3 diberi ekstrak etanol pare 100%. Pada hari ke 10, salah satu mencit dari semua kelompok diambil untuk dilakukan pengamatan histopatologi kulitnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun pare memiliki potensi penyembuhan luka dengan mempercepat proses penyembuhan luka kulit punggung mencit dan memiliki gambaran histopatologi terbaik dibandingkan kontrol (Pazry, dkk 2017).

Standarisasi merupakan serangkaian parameter, prosedur, dan pradigma mutu yang memenuhi standard dan jaminan stabilitas produk. Standarisasi dilakukan sebagai upaya untuk memelihara keseragaman mutu, keamanan serta khasiat sehingga dapat lebih meningkatkan kepercayaan terhadap manfaat obat bahan alam tersebut. Hasil standarisasi yang dilakukan adalah parameter spesifik dan non spesifik diharapkan mampu menunjukkan kualitas yang baik dalam kandungan bahan aktif, kadar air, maupun batas cemaran yang diperoleh (Pine & Unepetty, 2020).

Standarisasi simplisia tidak dilakukan pada satu lokasi saja, namun dibeberapa lokasi. Hal ini dikarenakan terdapat faktor yang mempengaruhi mutu simplisia dan kandungan bahan aktif. Faktor-faktor tersebut antara lain identitas jenis (spesies), lokasi tumbuhan, waktu panen, umur pemanenan tanaman, bagian yang akan diambil untuk bahan obat, dan lama penyimpanan simplisia. Lokasi tumbuhan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kandungan bahan aktif dari tanaman karena ada variasi cuaca yang meliputi temperatur dan cahaya serta variasi dari materi yaitu air, senyawa organik dan anorganik (Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, 2000).

Pada penelitian ini daun Pare yang akan di standarisasi diperoleh dari tiga lokasi yang berbeda, yaitu : Batu, Bogor, dan Surakarta. Tujuan diambil dari perbedaan lokasi untuk mengetahui adanya perbedaan

kandungan senyawa secara kuantitatif. Standarisasi yang akan dilakukan pada simplisia daun Pare meliputi identitas simplisia, pemeriksaan mikroskopis, organoleptis, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, skrining fitokimia, penetapan profil kromatogram, dengan menggunakan KLT, penetapan profil spektrum dengan menggunakan spektrofotometer IR dan spektrofotometer UV-Vis, penetapan kadar golongan metabolit sekunder, susut pengeringan, kadar abu total, kadar abu larut air, kadar abu tidak larut asam dan pH.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, dirumuskanlah masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengamatan makroskopis dan mikroskopis dari daun segar Pare (*Momordica charantia*)?
2. Bagaimana profil parameter standarisasi spesifik dari simplisia daun Pare (*Momordica charantia*) yang diperoleh dari tiga daerah yang berbeda?
3. Bagaimana profil parameter standarisasi non spesifik dari simplisia daun Pare (*Momordica charantia*) yang diperoleh dari tiga daerah yang berbeda?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menetapkan karakteristik makroskopis dan mikroskopis dari daun Pare segar (*Momordica charantia*).
2. Menetapkan profil parameter standarisasi spesifik dari simplisia daun Pare (*Momordica charantia*) yang diperoleh dari tiga daerah yang berbeda.
3. Menetapkan profil parameter standarisasi non spesifik dari simplisia daun Pare (*Momordica charantia*) yang diperoleh dari tiga daerah yang berbeda.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh data parameter standarisasi spesifik maupun non spesifik dari simplisia daun Pare yang dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian-penelitian berikutnya maupun digunakan dalam pembuatan obat herbal terstandar dan fitofarmaka.