

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman pule (*Alstonia scholaris* L.) merupakan tanaman yang banyak tersebar di daerah Indonesia. Pule sering digunakan untuk kepentingan penghijauan, selain itu pule juga digunakan sebagai bahan obat tradisional. Tanaman pule ini juga sering disebut dengan tanaman *blackboard tree* (pohon papan tulis), *devil tree* (pohon hantu) dan *milkwood pine* (pohon yang menghasilkan getah seperti susu) (Silalahi, 2019).

Tanaman pule termasuk ke dalam suku *Apocynaceae* yang diketahui memiliki khasiat sebagai obat, bagian tanaman pule yang dimanfaatkan biasanya pada daunnya. Daun pule memiliki khasiat farmakologis diantaranya, senyawa alkaloid pada ekstrak kasar daun pule berpotensi sebagai antitoksoplasma (Abraham dkk., 2014). Alkaloid pada ekstrak etanol daun pule juga memiliki aktivitas untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme (Maya dkk., 2022), sebagai antioksidan (Silalahi, 2019) dan analgesik dan antiinflamasi (Khyade dkk., 2014). Alkaloid pada daun pule juga memiliki aktivitas antikanker (Silalahi, 2019). Selain mengandung senyawa alkaloid ekstrak daun pule juga mengandung senyawa flavonoid yang bermanfaat memberikan efek antidiabetes (Tambunan dkk., 2016). Kandungan senyawa lain pada daun pule diantaranya saponin, polifenol (Tambunan dkk., 2016), tannin, steroid, dan terpenoid (Silalahi, 2019).

Daun pule telah menjadi tumbuhan yang secara turun-temurun dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat, menurut masyarakat daun pule ini bermanfaat untuk menurunkan demam, mengobati malaria, mengobati diare, meredakan bengkak pada tubuh, mengobati luka bernanah, mengobati diabetes dan membersihkan organ dalam wanita. Biasanya masyarakat menggunakan daun pule ini dengan cara direbus lalu diambil airnya dan ada juga yang diblender lalu disaring sarinya. Selain itu, penggunaan serbuk daun pule juga umum dilakukan dengan cara direbus menggunakan air kemudian disaring. Didalam bidang farmasi daun pule hanya dimanfaatkan sebagai sediaan tablet nanopartikel yang bermanfaat sebagai antidiabetes, padahal di dalam daun pule memiliki beragam bahan aktif yang

sebenarnya dapat dibuat sediaan lain yang belum diketahui seperti contoh daun pule mengandung antioksidan (Silalahi, 2019), antimikroba (Maya dkk., 2022) dan antifungi (Gunawan, 2018) yang bisa dimanfaatkan untuk sediaan sabun, salep dan krim. Selain itu, daun pule juga dapat dijadikan sediaan dan liquid yang dimanfaatkan sebagai sirup antipiretik (Gunawan, 2018) dan antibiotik (Nisa dkk., 2015). Namun sebelum digunakan sebagai sediaan farmasi maka simplisia daun pule harus diuji parameternya terlebih dahulu.

Masyarakat memanfaatkan daun pule sering kali tidak mengetahui kualitas dari bahan obat tersebut, padahal di dalam daun pule mengandung banyak manfaat farmakologisnya. Sehingga untuk memperoleh bahan obat yang berkualitas perlu adanya uji parameter simplisia meliputi parameter non spesifik yaitu organoleptik, kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, kadar air, susut pengeringan. Pengujian parameter non spesifik pada simplisia daun pule dilakukan sebagai upaya untuk memelihara keseragaman mutu, keamanan, serta khasiat sehingga dapat lebih meningkatkan kepercayaan terhadap manfaat obat bahan alam tersebut dalam menunjang kesehatan.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menetapkan nilai parameter non spesifik dari simplisia serbuk daun pule, karena belum terdapat penelitian sebelumnya yang menetapkan nilai tersebut dan belum tercantum dalam buku *Materia Medika Indonesia* dan *Farmakope Herbal Indonesia*. Sehingga penetapan nilai parameter non spesifik dari simplisia serbuk daun pule ini diharapkan dapat menjaga keseragaman mutu, keamanan, serta khasiat sehingga dapat lebih meningkatkan kepercayaan terhadap manfaat obat bahan alam tersebut dalam menunjang kesehatan, serta memberikan informasi untuk dijadikan acuan standardisasi dan pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berapa nilai parameter non spesifik simplisia serbuk daun pule (*Alstonia scholaris* L.)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menetapkan nilai parameter non spesifik simplisia serbuk daun pule (*Alstonia scholaris* L.).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi parameter dari simplisia daun pule (*Alstonia scholaris* L.) dalam upaya menjamin keamanan dan stabilitas bahan baku obat. serta dapat digunakan sebagai bahan acuan tambahan referensi pada penelitian selanjutnya.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dari penelitian ini meliputi pemanenan daun pule, pembuatan simplisia serbuk daun pule, melakukan pengujian parameter nonspesifik daun pule. Parameter non spesifik yang diujikan meliputi organoleptik, kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, kadar air, susut pengeringan.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak dilakukan uji determinasi tanaman untuk mengetahui varietas dari tanaman pule dan tidak ada standar dari literatur untuk mengetahui hasil dari uji organoleptik, tidak dilakukan pengujian non spesifik cemaran mikroba dan logam berat.

### **1.6 Definisi Istilah**

- 1.6.1 Daun pule: merupakan tanaman herbal yang biasanya dimanfaatkan dalam bentuk serbuk karena memiliki banyak khasiat farmakologis namun belum dimanfaatkan secara luas sebagai sediaan farmasi.
- 1.6.2 Parameter non spesifik: merupakan serangkaian uji yang terdiri dari organoleptik, kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, kadar air, susut pengeringan, cemaran mikroba dan logam berat yang berpengaruh terhadap keamanan dan stabilitas suatu produk.