

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bahan alam Indonesia disebut juga bahan asli Indonesia. Bahan alam Indonesia adalah obat bahan alam yang diproduksi di Indonesia yang berarti bahan bakunya di ambil dari tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Indonesia dan diolah secara langsung di Indonesia, sehingga dapat digunakan dalam usaha pengobatan baik bersifat tradisional maupun modern oleh masyarakat Indonesia sendiri (BPOM, 2004). Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang pesat telah mendorong perkembangan bahan alam Indonesia secara terstandar di gunakan sebagai bahan obat.

Standardisasi simplisia dan ekstrak tumbuhan obat di Indonesia merupakan salah satu tahapan penting dalam pengembangan obat asli Indonesia. (Saifudin et al., 2011). Standardisasi bahan alam bertujuan memberikan jaminan mutu pada produk bahan alam yang memiliki manfaat klinik dan dipertanggung jawabkan secara ilmiah (Materia Medika Indonesia) Simplisia dan ekstrak tumbuhan obat dapat berupa bahan awal, bahan antara, atau bahan produk jadi. Simplisia merupakan bahan alamiah yang di pergunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan obat apapun juga dan kecuali dinyatakan lain, berupa bahan yang telah dikeringkan. Ekstrak sebagai bahan awal dianalogikan dengan komoditi bahan baku obat yang dengan teknologi fitofarmasi diproses menjadi produk jadi. Suatu simplisia dan ekstrak tidak dapat dikatakan bermutu jika tidak memenuhi persyaratan mutu yang tertera dalam monografi standar.

Persyaratan mutu simplisia antara lain simplisia sebagai bahan baku obat yang terdiri dari pengujian kualitatif dan kuantitatif simplisia tersebut. Persyaratan mutu ini berlaku bagi simplisia yang digunakan dengan tujuan pengobatan dan pemeliharaan kesehatan. Produk obat-obat herbal yang berkualitas ditentukan salah satunya oleh mutu dari bahan baku simplisia atau ekstrak yang digunakan.(Saifudin et al., 2011).

Daun pecut kuda merupakan salah satu tanaman obat yang banyak penggunaannya di Indonesia. Flores menjadi salah satu tempat dimana dapat ditemukan melimpahnya tanaman pecut kuda ini. Pecut kuda dikenal sebagai tanaman obat berkhasiat dengan memanfaatkan seluruh bagian kecuali batang. Masyarakat khusus Masyarakat Flores hanya menggunakan daun pecut kuda untuk pengobatan batuk kering dalam waktu singkat dengan cara direbus dan masyarakat disana belum mengetahui khasiat daun Pecut kuda sebagai obat. Komponen utama dalam daun pecut kuda diketahui memiliki berbagai banyak aktivitas adalah glukosinolat antara lain antikanker dan amandel selain senyawa pertumbuhan seperti aksorbat dan nutrisi mikro makro (DepKes RI, 1995).

Melihat besarnya potensi tanaman *Stachytarpheta jamaicensis (L) Vahl*. sebagai tanaman obat, maka perlu dilakukan standardisasi simplisia dan standardisasi ekstrak pada tanaman *Stachytarpheta jamaicensis (L) Vahl* dari Flores, sehingga dapat menetapkan mutu dan keamanan bahan baku ekstrak yang digunakan dalam menunjang kesehatan. Dampak positif standardisasi sebenarnya menguntungkan semua pihak yakni Konsumen, Pemerintah bahkan Produsen sendiri.

Dalam proses standardisasi *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl. diperlukan bahan baku atau simplisia yang memenuhi syarat dalam monografi terbitan resmi dan ekstrak sebagai bahan alam produk kefarmasian yang berasal dari simplisia harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan dalam buku khusus monografi ekstrak tumbuhan obat untuk dapat menjadi obat herbal terstandar. Salah satu parameter mutu ekstrak secara kimia adalah kandungan senyawa aktif simplisia tersebut. Dalam penelitian ini pengujian parameter non spesifik dibatasi pada pengujian kadar air, kadar abu, bobot jenis, cemaran mikroba (angka lempeng total, kapang dan kamir), cemaran logam berat dan parameter spesifik yaitu pengujian identitas, organoleptik senyawa terlarut dalam pelarut tertentu dan kadar senyawa aktif. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang standardisasi Bahan Alam *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl. dari Kabupaten Manggarai Flores Nusa Tenggara Timur, sehingga diharapkan mutu dari bahan baku dan ekstrak sesuai standar dan dapat dikembangkan menjadi produk herbal terstandar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah simplisia daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl.) dari Kabupaten manggarai/Flores Nusa Tenggara Timur memenuhi standar secara kualitatif dan kuantitatif?
2. Apakah ekstrak daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl.) dari Kabupaten Manggarai Flores Nusa Tenggara Timur memenuhi standar parameter spesifik dan non spesifik?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui simplisia Daun Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl.) dari Kabupaten Manggarai Flores Nusa Tenggara Timur memenuhi standar secara kualitatif dan kuantitatif.
2. Untuk mengetahui ekstrak Daun Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl.) dari Kabupaten Manggarai Flores Nusa Tenggara Timur memenuhi standar berdasarkan parameter spesifik dan non spesifik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan jaminan mutu pada produk bahan alam yang memiliki manfaat bagi masyarakat tentang daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl.)

### 1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi: determinasi tanaman *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl, pengumpulan bahan kemudian dilakukan pembuatan simplisia *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl. melalui proses pengeringan. Setelah itu pembuatan ekstrak *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl.

Dengan metode maserasi menggunakan cairan penyari etanol. Untuk proses standardisasi dilakukan pengujian simplisia secara kualitatif dan kuantitatif dan ekstrak dengan pengujian parameter spesifik dan nonspesifik. Pada pengujian standardisasi ekstrak dalam tanaman *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl. khususnya dilakukan pengujian parameter non spesifik yang meliputi: uji bobot jenis, susut pengeringan, kadar air dan kadar abu, cemaran mikroba, cemaran logam berat dan pengujian parameter spesifik yang meliputi: uji identitas,

organoleptik, senyawa yang terlarut dalam pelarut tertentu. Keterbatasan peneliti tidak melakukan pengujian residu petisida, cemaran mikroba patogen dan logam berat As.

### **1.6 Definisi Istilah**

1. Pecut kuda adalah tanaman obat berkhasiat dengan memanfaatkan seluruh bagian dari tanaman pecut kuda mulai dari akar hingga herba atau bagian di atas tanah.
2. Standardisasi adalah rangkaian proses yang melibatkan berbagai metode analisis kimiawi berdasarkan data farmakologis, melibatkan analisis fisik dan mikrobiologi berdasarkan kriteria umum keamanan (toksikologi) terhadap suatu ekstrak alam (Saifudin et al., 2011).
3. Simplisia adalah bahan alamiah yang dipergunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun juga dan kecuali dinyatakan lain, berupa bahan yang telah dikeringkan.
4. Ekstrak adalah sediaan pekat yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlakukan sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan.

