

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kekayaan hayati terbesar di dunia yang memiliki lebih dari 30.000 spesies tanaman tingkat tinggi. Hingga saat ini, tercatat 7000 spesies tanaman telah diketahui hasiatnya namun kurang dari 300 tanaman yang digunakan sebagai bahan baku industri farmasi secara regular. Sekitar 1000 jenis tanaman telah diidentifikasi dari aspek botani sistematik tumbuhan dengan baik. WHO pada tahun 2008 mencatat bahwa 68% penduduk dunia masih menggantungkan sistem pengobatan tradisional yang mayoritas melibatkan tumbuhan untuk menyembuhkan penyakit dan lebih dari 80% penduduk dunia menggunakan obat herbal untuk mendukung kesehatan mereka. Fakta-fakta tersebut menunjukkan bahwa tumbuhan obat memiliki arti penting yakni secara mendasar mendukung kehidupan maupun potensi perdagangan (Saifuddin *et al.*, 2011).

Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu tanaman kamboja. Tanaman kamboja terutama daunnya dapat digunakan untuk mengobati bisul, jerawat, tubuh bengkak, kencing nanah, mengobati sakit gigi berlubang, menurunkan hipertensi, menghilangkan tahi lalat dan kutil (Hariana, 2008). Beberapa penelitian yang telah dilakukan pada tanaman kamboja diantaranya daun kamboja putih sebagai alternatif yang dapat digunakan untuk megobati jerawat (Syamsulhidayat dan Hutapea.,2012) Daun kamboja putih

mengandung senyawa kimia berupa flavonoid, saponin, alkaloid dan polifenol selain itu mengandung fulvoplumierin, yang dapat mencegah pertumbuhan bakteri. (Tampubolon., 2015)

Obat herbal Indonesia pada umumnya dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu Jamu, Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka. Jamu merupakan obat tradisional Indonesia, sedangkan Obat Herbal Terstandar sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan bahan bakunya terstandarisasi, sedangkan Fitofarmaka merupakan sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan uji klinik, bahan baku dan produk jadinya telah distandarisasi (Depkes, 2005).

Penelitian lebih lanjut mengenai daun kamboja putih, mengarah pada pengembangan obat tradisional menjadi obat fitofarmaka. Upaya untuk menjamin mutu dan keamanan obat tradisional harus dilakukan kontrol sejak awal proses, mulai dari pemilihan dan penggunaan simplisia, seluruh proses produksi sampai produk-produk tersebut beredar di masyarakat. Suatu produk obat yang dibuat dari bahan alam harus dan telah memenuhi semua persyaratan sediaan modern. Untuk memenuhi persyaratan tersebut maka dilakukan proses standardisasi (Sampurno, 2007).

Standardisasi simplisia dilakukan untuk menentukan persyaratan mutu, keamanan dan khasiat sari simplisia daun kamboja putih. Persyaratan mutu simplisia terdiri atas berbagai parameter standar umum simplisia yaitu parameter standar spesifik dan non spesifik. Parameter spesifik dimaksudkan sebagai tolak

ukur khusus yang dapat dikaitkan dengan jenis tanaman asal simplisia tertentu. Sedangkan parameter non spesifik dimaksudkan sebagai tolak ukur yang dapat berlaku untuk semua jenis simplisia tanaman tertentu. Tujuan proses standardisasi ekstrak sangat diperlukan untuk menghasilkan ekstrak yang berkualitas baik sebelum diproduksi dalam skala industri. Standardisasi bahan baku obat dari bahan alam seperti ekstrak tanaman obat adalah serangkaian parameter, prosedur dan cara pengukuran yang hasilnya merupakan unsur-unsur terkait paradigma mutu kefarmasian. Mutu artinya memenuhi syarat standar (kimia, biologi, dan farmasi), termasuk jaminan (batas-batas) stabilitas sebagai produk kefarmasian pada umumnya (Hidayah, 2011).

Dalam pembuatan ekstrak etanol penelitian ini menggunakan metode maserasi untuk memperoleh flavonoid, alkaloid, tanin dan saponin yang terdapat dalam daun kamboja putih. Senyawa kimia yang dimiliki mempunyai berbagai aktivitas farmakologi dan memberikan efek penghambatan terhadap antibakteri yang berhubungan dengan penyakit kulit. Tujuan pembuatan ekstrak yaitu untuk menstandarisasi kandungan aktifnya sehingga dapat menjamin keseragaman mutu, keamanan dan khasiat produk akhir. Metode maserasi digunakan karena prosedurnya yang sederhana, tidak menyebabkan rusaknya solut, tidak menyebabkan rusaknya senyawa komponen aktif kandungan kimia yang tidak tahan pemanasan, dan tidak mengakibatkan kandungan kimia menjadi terurai (Nurhasnawati *et al.*, 2017).

Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menunjukkan bahwa daun kamboja putih mempunyai potensi sebagai antiinflamasi (Muhammad Fadil

et al., 2017), antidiabetes (Tyas, 2015) dan memiliki efek antihipertensi (Rahmawati *et al.*, 2016). Dengan banyaknya efek dari daun kamboja putih maka perlu dilakukan proses standardisasi, pada penelitian kali ini penulis akan meneliti tentang Standardisasi Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Kamboja putih (*plumeria acuminata*) agar khasiat dan stabilitas ekstrak daun kamboja putih (*plumeria acuminata*) ini dapat terjamin, maka perlu dipenuhi suatu standar mutu produk atau bahan ekstrak.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana parameter standar spesifik dan non spesifik ekstrak etanol Daun Kamboja putih (*plumeria acuminata*) ?

C. Tujuan Penelitian

Untuk menentukan nilai –nilai parameter standar spesifik dan non spesifik ekstrak etanol daun kamboja putih (*plumeria acuminata*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi bahwa ekstrak etanol daun kamboja putih dapat digunakan sebagai bahan baku untuk membuat sediaan fitofarmaka yang terjamin kualitas, khasiat dan keamanannya.

2. Bagi Peneliti

Sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di instansi pendidikan terutama yang berkaitan dengan obat tradisional.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat bahwa daun kamboja putih memenuhi parameter standar mutu.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Standardisasi Parameter Spesifik Dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Kamboja Putih (*plumeria acuminata*), belum pernah dilakukan, adapun penelitian aktivitas farmakologi yang serupa antara lain :

1. Safriani rahman *et al.* (2018) yang berjudul “Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Kamboja (*Plumeria acuminata*)” Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). Hasilnya ekstrak etanol daun kamboja putih (*Plumeria acuminata*) memiliki aktivitas efek antiinflamasi ekstrak etanol daun kamboja putih (*Plumeria acuminata*) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) sebagai antiinflamasi. Ekstrak etanol daun kamboja dosis 166,6 mg/kgBB, 222,2 mg/kgBB dan 277,7 mg/kgBB dapat menurunkan volume edema pada telapak kaki tikus. Dan ekstrak etanol daun kamboja yang memiliki efek paling baik sebagai antiinflamasi adalah dosis 277,7 mg/kgBB

Perbedaan penelitian ini terletak pada uji yang diteliti, Jika pada penelitian sebelumnya melakukan uji efek antiinflamasi ekstrak etanol daun kamboja putih pada tikus putih. Sedangkan dalam penelitian ini melakukan uji

standarisasi parameter spesifik dan non spesifik ekstrak etanol daun kamboja putih (*plumeria acuminata*).

2. Ila Nurhilla *et al.* (2016) yang berjudul “Uji Efek Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Kamboja (*plumeria acuminata*) Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur Sprague Dawley yang Diinduksi Vaksin DPT HB Dan Profil Kromatogramnya”. Hasilnya ekstrak etanol daun kamboja putih (*plumeria acuminata*) memiliki efek sebagai antipiretik, dengan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol daun kamboja putih yang dapat digunakan sebagai antipiretik yaitu flavonoid. Dosis ekstrak yang memiliki efek optimum sebagai antipiretik adalah ekstrak etanol daun kamboja 561,8 mg/kgBB

Perbedaan penelitian ini terletak pada uji yang diteliti, Jika penelitian sebelumnya melakukan uji efek antipiretik ekstrak etanol daun kamboja (*plumeria acuminata*) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur sprague dawley yang diinduksi vaksin DPT HB dan profil kromatogramnya. Sedangkan dalam penelitian ini melakukan uji standarisasi parameter spesifik dan non spesifik ekstrak etanol daun kamboja putih (*plumeria acuminata*).

3. Affian Hudatama Putra *et al.* (2017) yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kamboja Putih (*Plumeria Acuminata*) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans*”. Dengan memiliki (zona hambatnya sebesar 10,38 mm), konsentrasi 25% (zona hambatnya sebesar 8,36 mm), konsentrasi 12,5% (zona hambatnya sebesar 0 mm), konsentrasi 6,25% (zona hambatnya sebesar 0 mm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol

daun kamboja putih terhadap bakteri *Streptococcus mutans* efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

Perbedaan penelitian ini terletak pada uji yang diteliti, Jika penelitian melakukan uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kamboja putih (*Plumeria Acuminata*) terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*. Sedangkan dalam penelitian ini melakukan uji standarisasi parameter spesifik dan non spesifik ekstrak etanol daun kamboja putih (*plumeria acuminata*).

