

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tumbuhan merupakan gambaran dari segala sesuatu yang baik dan bermanfaat bagi makhluk hidup, terutama manusia. Salah satu manfaat penting tumbuhan adalah sebagai bahan obat berbagai macam penyakit (Shihab, 2002). Tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai obat karena memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, steroid, tanin, saponin. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat herbal telah banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia secara turun-temurun dari generasi ke generasi berdasarkan pengalaman dan ketrampilan nenek moyang zaman dahulu (Dewoto, 2007).

Penggunaan obat herbal secara resmi dapat dilakukan melalui proses standarisasi baik simplisia atau ekstraknya berdasarkan standar dari Departemen Kesehatan RI (2000) tentang Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Tujuan dari standarisasi adalah untuk meningkatkan status produk serta menjamin efek farmakologis herbal sehingga lebih layak dan aman untuk dikonsumsi secara luas dimasyarakat sebagai obat herbal terstandar (Saifudin dkk, 2011). Standarisasi dalam bidang fitomedis hanya dilakukan pada ekstrak tumbuhan saja dengan tujuan untuk menjaga mutu produk agar bahan yang tidak diinginkan dalam ekstrak tidak melebihi batasan yang telah ditentukan, sedangkan kadar zat aktif didalamnya lebih banyak dibandingkan kadar standar minimumnya (Heinrich dkk, 2005).

Obat herbal Indonesia pada dasarnya dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu Jamu, Obat Herbal Terstandar, dan Fitofarmaka. Jamu adalah Obat tradisional Indonesia, sedangkan Obat Herbal Terstandar adalah sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan bahan bakunya telah di standarisasi, sedangkan Fitofarmaka adalah sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji klinik dan praklinik, bahan baku dan produk jadinya telah terstandarisasi (Anonim, 2005). Salah satu jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai obat herbal adalah Daun Melinjo (*Gnetum gnemon L*) yang telah banyak digunakan sebagai obat tradisional sejak zaman dulu.

Daun melinjo (*Gnetum gnemon L*) sering dimanfaatkan untuk mengobati jenis penyakit seperti susah buang air kecil, mencegah penuaan dini, melancarkan urin, antihipertensi, mencegah anemia, digigit anjing, penyakit mata, sariawan, mengatasi infeksi bakteri, asam urat, meminimalisir penyakit kanker yang disebabkan oleh bakteri dan jamur (Lestari dkk, 2013). Daun Melinjo (*Gnetum gnemon L*) memiliki kandungan senyawa aktif seperti alkaloid, tanin, saponin steroid, tanin (Kining, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Anisatul dan Candra (2014) menunjukkan bahwa daun melinjo mempunyai efek sebagai antibakteri, Penelitian yang dilakukan Nuralifah (2019) menunjukkan bahwa daun melinjo memiliki efek sebagai antidiabetes. Guna menjaga keefektifan daun melinjo (*Gnetum gnemon L*) perlu adanya jaminan standarisasi, dengan adanya efek dari daun

melinjo (*Gnetum gnemon L*) maka perlu dilakukan standarisasi spesifik dan non spesifik untuk menjamin mutu ekstrak daun melinjo (*Gnetum gnemon L*) sebagai Obat Herbal Terstandar sesuai dengan ketentuan Menteri Kesehatan RI (2000).

Persyaratan mutu ekstrak terdiri dari berbagai parameter standar umum dan parameter standar spesifik. Standarisasi juga berarti proses yang menjamin bahwa produk akhir mempunyai nilai parameter tertentu yang konstan dan ditetapkan (DepKes, 2000). Standarisasi dilakukan dalam upaya untuk memenuhi persyaratan baku yang telah ditetapkan terlebih dahulu dalam Materia Medika Indonesia. Persyaratan baku tersebut antara lain : kadar abu, kadar air, kadar senyawa larut dalam pelarut tertentu, bobot jenis, susut pengeringan, cemaran mikroba (DepKes, 1989). Standarisasi adalah serangkaian parameter, prosedur dan cara pengukuran yang hasilnya merupakan unsur-unsur terkait paradigma kefarmasian, mutu dalam artian memenuhi syarat standar (Kimia, biologi, dan Farmasi) termasuk jaminan (batas-batas) stabilitas sebagai produk kefarmasian umumnya. Penentuan parameter standar umum ini meliputi parameter spesifik dan nonspesifik (Anonim, 2000).

Pengujian parameter spesifik bertujuan untuk mengetahui golongan senyawa atau komponen yang berfungsi secara spesifik terhadap aktivitas farmakologis, sedangkan pengujian parameter non spesifik bertujuan untuk mengetahui aspek fisik, kimia dan mikrobiologi yang dapat mempengaruhi kestabilan ekstrak serta keamanan konsumen (Syarifudin dkk,

2011). Dalam penelitian ini ekstrak diperoleh dengan menggunakan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% untuk memperoleh senyawa flavonoid yang terdapat didalam daun melinjo. Metode maserasi digunakan karena prosesnya yang sederhana, tidak menyebabkan rusaknya solute, tidak menyebabkan rusaknya senyawa komponen aktif, kandungan kimia yang tidak tahan pemanasan dan tidak mengakibatkan kandungan kimia menjadi terurai (Nurhasnawati dkk, 2017). Tujuan pembuatan ekstrak yaitu untuk menstandarisasi kandungan aktifnya sehingga dapat menjamin kesragaman mutu, keamanan dan khasiat produk akhir. Mutu artinya memenuhi syarat standar (kimia, biologi dan farmasi) termasuk jaminan (batas-batas) stabilitas sebagai produk kefarmasian pada umumnya (Hidayah, 2010). Oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan standarisasi parameter spesifik dan non spesifik ekstrak etanol daun melinjo (*Gnetum gnemon L*) dengan menggunakan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana dan berapa standarisasi parameter spesifik dan non spesifik ekstrak daun Melinjo (*Gnetum gnemon L*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menentukan nilai-nilai parameter standar spesifik dan non spesifik ekstrak etanol daun Melinjo (*Gnetum gnemon L*).

2. Tujuan Khusus

Untuk menentukan parameter spesifik yang meliputi : Identitas, Organoleptis, dan senyawa larut dalam pelarut tertentu. Parameter nonspesifik meliputi : Kadar air dan Bobot jenis.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi bahwa ekstrak etanol daun melinjo 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 melinjo memenuhi parameter standar mutu.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Standarisasi Parameter Spesifik Dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Melinjo (*Gnetum gnemon L*) belum pernah dilakukan, adapun penelitian yang serupa antara lain :

1. Anam dkk (2013) yang berjudul “Standarisasi Ekstrak Etil Asetat Kayu Sanrego (*Lunasia amara Blanco*)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etil

asetat dengan karakteristik berupa ekstrak kental berwarna coklat tua, rasa sepat dan berbau khas, mengandung kadar senyawa yang larut dalam air sebesar $23,95 \pm 2,192$ %, kadar senyawa yang larut dalam etanol sebesar $67,05 \pm 3,61$ %, kadar air sebesar $5,33 \pm 0,407$ %, kadar abu sebesar $0,65 \pm 0,199$ %, kadar abu tidak larut asam sebesar $0,58 \pm 0,225$ %, berat jenis ekstrak sebesar $0,7734 \pm 0,0016$ (5%) dan $0,7957 \pm 0,0021$ (10%), total cemaran bakteri dan kapang masing-masing $< 1 \times 10^4$ koloni/g dan kadar logam timbal (Pb) sebesar $10,59 \pm 0,239$ mg/kg. Ekstrak etil asetat kayu sanrego telah memenuhi syarat sebagai ekstrak terstandar sehingga diharapkan dapat menjadi acuan dalam identifikasi dan kontrol kualitas ekstrak dalam penggunaannya sebagai bahan obat.

2. Zainab dkk (2016) yang berjudul “Penetapan Parameter Standarisasi Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L). Penelitian ini menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 60%. Hasil Penelitian menunjukkan susut pengeringan simplisia $9,22 \pm 0,17$ %. Kadar air ekstrak $6,45 \pm 0,16$ %. Kadar abu total $7,68 \pm 0,20$ %, kadar abu tidak larut asam $3,49 \pm 0,18$ %. Kadar logam pb $0,46 \pm 0,25$ % ppm dan Cd $0,03 \pm 0,006$ %. Angka lempeng total < 10 CFU/gram dan tidak terdapat mikroba pathogen. Ekstrak etanol daun belimbing wuluh memenuhi persyaratan secara umum berdasarkan parameter standar umum ekstrak tumbuhan obat.
3. Burhan dkk(2016) yang berjudul “Standarisasi Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Kecombrang (*Etilingera elatior*(jack)

RM. Smith). Penelitian ini menggunakan metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 70%. Hasil dari penelitian ini kadar senyawa yang terlarut pada pelarut air ekstrak daun kecombrang adalah 3,27% dan kadar senyawa terlarut dalam etanol adalah 4,52%. Kadar abu total diperoleh 3,68% sedangkan kadar abu tidak larut asam 2,83%. Total cemaran bakteri memenuhi syarat dengan nilai $6,033 \times 10^2$ koloni/g sedangkan cemaran kapang tidak terdapat pertumbuhan

Perbedaan penelitian ini terletak pada tanaman yang digunakan, metode yang digunakan dan pelarut yang digunakan. Pada Penelitian ini menggunakan Daun Melinjo (*Gnetum gnemon L*) metode yang digunakan adalah maserasi menggunakan pelarut etanol 96%.