

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat sudah sejak lama dilakukan oleh masyarakat di Indonesia. Dengan keanekaragaman etnis yang ada, maka pemanfaatan sebagai obat juga semakin beraneka ragam (Zuhud 2011). Akan tetapi jumlah jenis tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Indonesia sampai saat ini belum diketahui secara pasti, sehingga diperlukan pendokumentasian secara menyeluruh terhadap penggunaan tumbuhan sebagai bahan baku pengobatan (Hidayat dan Hardiansyah 2012).

Kecenderungan pengobatan dengan menggunakan bahan baku dari alam atau pengobatan herbal sedang berkembang. Banyak perusahaan farmasi berlomba – lomba mencari bahan baku pengobatan yang berasal dari tumbuhan yang memiliki khasiat untuk pengobatan (Superani *et al.* 2008). Salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa obat yakni biji labu kuning (*Curcubita moschata*).

Labu kuning (*Curcubita moschata*) merupakan salah satu jenis tanaman yang memiliki kandungan gizi cukup tinggi baik pada buah, biji, daun maupun batang serta pucuknya yang masih muda. Kandungan gizi buah labu kuning terutama terdiri atas kalori, protein, lemak, karbohidrat, vitamin C, vitamin A, vitamin B dan air (Tediando, 2012). Akar labu kuning memiliki kandungan resin alkaloid dan saponin dan ekstraknya sering digunakan sebagai ramuan obat dan terbukti mematikan terhadap tikus dan mencit (Tediando,2012).

Selain itu, biji labu kuning mengandung biji labu kuning mengandung senyawa alkaloid, saponin, steroid, triterpenoid, kurkubitasin, lesitin, resin, stearin, senyawa fitosterol, asam lemak, squalen, β -tokoferol, tirosol, asam vanilat, vanillin, luteolin, asam sinapat (Latief,2013; Patel,2013). Pada penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa dalam 100 g biji labu kuning menurut United State Department Of Agricultur (USDA) 2010, terdapat kandungan seperti fitokimia fitosterol 265 mg, serat 6 g, *polyunsaturated fatty acids* (PUFA) 20,9 g, dan antioksidan (vitamin C 1,9 mg; vitamin E 35,10 mg; dan beta karoten 9 μ g) (Mayasari,2014). Salah satu senyawa obat yang terdapat pada biji labu kuning yakni senyawa fitosterol.

Fitosterol adalah sterol nabati dengan struktur mirip kolesterol. Fitosterol terdiri dari 28 hingga 30 atom dengan steroid sebagai rangka struktur dengan gugus hidroksil menempel pada C-3 dari cincin A, dan rantai alifatik pada atom C-17 dari cincin D (Pateh, *et al.*, 2009). Sifat kelarutan fitosterol yaitu sukar larut dalam air dan mudah larut dalam etanol dan pelarut yang bersifat non polar, seperti n- heksan dan etil asetat. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan ekstraksi senyawa fitosterol dalam biji labu kuning menggunakan pelarut etanol, selanjutnya hasil ekstrak tersebut dilakukan partisi menggunakan pelarut n-heksan, dan etil asetat sehingga kedua hasil dari proses ekstraksi dan partisi tersebut akan dilakukan identifikasi untuk memastikan keberadaan senyawa fitosterol dalam biji labu kuning.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalahnya, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

1. Apakah terdapat senyawa fitosterol pada biji labu kuning dalam ekstrak etanol 70 % dan partisinya didalam n-heksan dan etil asetat ?

1.3.Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Membuktikan dan mengidentifikasi adanya senyawa fitosterol pada biji labu kuning dalam etanol 70% dan partisi n-heksan dan etil asetat.

1.4.Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini, diawali dengan pengambilan biji labu kuning (*Cucurbita moschata*) di tempat pengolahan biji labu kuning di daerah Yogyakarta. Setelah didapatkan biji labu kuning, kemudian dibuat simplisia yang selanjutnya dilakukan ekstraksi dengan menggunakan metode soxhletasi dengan menggunakan pelarut etanol, kemudian dilakukan partisi dengan menggunakan pelarut n – heksan dan pelarut etil asetat. Setelah didapatkan ekstrak kental dan hasil partisi, kemudian dilakukan uji skrining fitokimia dan identifikasi keberadaan senyawa fitosterol menggunakan kromatografi lapis tipis dengan pereaksi Lieberman-Burchard.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan biji labu kuning yang diperoleh dari tempat pengolahan biji labu kuning yang ada di daerah Yogyakarta.

1.5 Definisi Istilah dan Singkatan

Adapun definisi istilah dan singkatan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Labu kuning (*Curcubita moschata*) merupakan tanaman yang memiliki kandungan gizi tinggi, salah satunya yang terdapat pada bagian biji labu kuning.
2. Fitosterol merupakan steroida (sterol) yang terdapat di dalam tanaman dan mempunyai struktur yang mirip dengan kolesterol, tetapi fitosterol mengandung gugus etil pada rantai cabangnya.