

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional di Indonesia akhir-akhir ini meningkat, bahkan beberapa bahan alam telah diproduksi dalam skala yang besar. Penggunaan obat tradisional dinilai memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia. Selain itu penggunaan obat tradisional bahan bakunya lebih mudah diperoleh. Salah satu tanaman yang bermanfaat untuk dijadikan obat atau jamu adalah tanaman melinjo (Putri, 2010).

Tanaman melinjo merupakan tanaman yang berbiji terbuka yang tumbuh di daerah tropis. Sejak dulu masyarakat sering menggunakan tanaman sekitar sebagai pengobatan. Manfaat tanaman melinjo yaitu meningkatkan daya tahan tubuh, mencegah penuaan dini, melancarkan urin, bahan alami untuk mengobati hipertensi, dan mencegah anemia. Daun melinjo mengandung vitamin C, karbohidrat, protein, zat besi, magnesium, potasium dan fosfor (Lestari dkk, 2013). Kriteria daun melinjo yang digunakan yaitu daun yang berwarna hijau segar yang bentuk daunnya elips memanjang, tidak cacat dan tidak rusak (Nurmaulida, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) serta buahnya mengandung saponin, tanin, flavonoid, alkaloid

dan steroid (Lestari, 2013; Kining, 2015). Daun melinjo diketahui mengandung senyawa tanin sebesar 4,55% (Lestari, 2013). Senyawa kimia seperti flavonoid dan tanin memiliki efek sebagai antibakteri (Noor dan Apriasari, 2014).

Skrining fitokimia dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui golongan senyawa yang terkandung pada daun melinjo. Skrining fitokimia salah satu metode yang sederhana, cepat, serta sangat selektif, yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi golongan senyawa serta mengetahui keberadaan senyawa-senyawa aktif yang terdapat dalam tanaman melinjo. Metode skrining fitokimia yang dilakukan dengan melihat reaksi pengujian warna dengan menggunakan suatu pereaksi warna (Kristianti, dkk, 2008).

Metode ekstraksi maserasi ialah proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengadukan pada temperatur ruangan kamar. Sedangkan metode ekstraksi sokletasi ialah ekstraksi menggunakan pelarut yang selalu baruyang umumnya dilakukan dengan alat khusus sehingga terjadi ekstraksi kontinu dengan jumlah pelarut yang relatif konstan dengan adanya pendingin balik (Depkes RI, 2000).

Pemilihan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi karena mempunyai banyak keuntungan dibandingkan dengan metode ekstraksi lainnya. Keuntungan utama metode ekstraksi maserasi yaitu prosedur dan peralatan yang digunakan sederhana dan tidak dipanaskan sehingga bahan

alam tidak menjadi terurai. Ekstraksi dingin memungkinkan banyak senyawa terekstraksi, meskipun beberapa senyawa memiliki kelarutan terbatas dalam pelarut pada suhu kamar. Sedangkan metode sokletasi merupakan metode cara panas yang dapat menghasilkan ekstrak yang lebih banyak, pelarut yang digunakan lebih sedikit (efisiensi bahan), waktu yang digunakan lebih cepat, dan sampel diekstraksi secara sempurna karena dilakukan berulang-ulang. Selain itu, aktivitas biologis tidak hilang saat dipanaskan sehingga teknik ini dapat digunakan dalam pencarian induk obat (Heinrich, 2004).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbandingan skrining fitokimia daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dengan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi karena metode tersebut memiliki banyak keuntungan daripada ekstraksi lainnya. Keuntungan utama metode ekstraksi maserasi yaitu, prosedur dan peralatan yang digunakan sederhana, metode ekstraksi maserasi tidak dipanaskan sehingga bahan alam tidak menjadi terurai. Ekstraksi dingin memungkinkan banyak senyawa terekstraksi, meskipun beberapa senyawa memiliki kelarutan terbatas dalam pelarut ekstraksi pada suhu kamar. Sedangkan metode ekstraksi sokletasi cara terbaik untuk memperoleh hasil ekstrak yang banyak dan pelarut yang digunakan sedikit, waktu yang digunakan lebih cepat, sampel yang diekstraksi secara sempurna karena dilakukan berulang-ulang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan hasil skrining fitokimia antara metode ekstraksi maserasi dan sokletasi pada daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) ?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan hasil skrining fitokimia antara metode ekstraksi maserasi dan sokletasi pada daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.)

D. Manfaat Penelitian

1. Ilmu Bagi Farmasis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai kandungan senyawa kimia Daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) yang dapat diterapkan dalam pembuatan sediaan sesuai manfaat senyawa kimianya.

2. Ilmu Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang ekstrak daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) mengandung senyawa yang dapat mengobati beberapa penyakit pada tubuh manusia.

3. Ilmu Bagi Peneliti

Hasil penelitian memberikan pengetahuan tentang senyawa yang terkandung dalam daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.), dan mengetahui perbandingan senyawa dengan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang skrining fitokimia daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dengan metode maserasi dan sokletasi belum pernah dilakukan, adapun penelitian serupa yang pernah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Istiqomah (2013). Melakukan penelitian “Perbandingan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi terhadap kadar piperin terhadap buah cabe jawa (*Piperis retrofracti fructus*)”. Telah dilakukan penelitian yang bertujuan membandingkan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi terhadap kadar piperin yang dihasilkan ekstrak etanol 95% buah cabe jawa dengan metode KLT-Densitometri. Hasil menunjukkan kadar ekstrak etanol 95% buah cabe jawa dengan metode maserasi yaitu 8,8281 % dan metode sokletasi 15,7512 %. Kadar piperin tertinggi diperoleh dari hasil ekstraksi sokletasi.

Perbedaan dari penelitian diatas dengan peneliti terletak pada sampelnya yang berbeda dan menggunakan metode maserasi

dan sokletasi. Peneliti menggunakan daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dan membandingkan 2 metode ekstraksi yaitu metode maserasi dan sokletasi.

2. Lean Syam (2016) Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh metode ekstraksi terhadap kadar flavonoid total ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura*). Ekstraksi daun kersen dilakukan dengan metode maserasi dan sokletasi. Penetapan kadar flavonoid total dilakukan dengan metode spektrofotometri UV-Visibel. Metode ini dapat digunakan untuk penentuan kadar flavonoid total yang dihitung sebagai kuersetin dengan persamaan regresi $y = 0,0560x + 0,1198$, koefisien korelasi = 0,9989, simpangan baku 0,00415, batas deteksi 1,24375 $\mu\text{g/mL}$ dan batas kuantifikasi 4,145 $\mu\text{g/mL}$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar flavonoid total dalam ekstrak etanol daun kersen dengan metode maserasi adalah 0,187947% b/b dan metode sokletasi adalah 0,215835% b/b.

Perbedaan dari penelitian diatas dengan peneliti terletak pada sampelnya yang berbeda dan menggunakan metode maserasi dan sokletasi dan menggunakan metode spektrofotometri UV-Visibel. Peneliti menggunakan daun melinjo (*Gnetum gnemon* L.) dan membandingkan 2 metode ekstraksi yaitu metode maserasi dan sokletasi.