

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

WHO merekomendasi penggunaan obat tradisional untuk memelihara kesehatan, mencegah dan mengobati penyakit. Secara umum, penggunaan obat tradisional dinilai lebih aman daripada obat kimia karena efek samping obat tradisional relatif lebih sedikit jika digunakan secara tepat. WHO juga menyatakan sekitar 80% penduduk di dunia menggunakan obat tradisional yang berasal dari tanaman (Verma dkk (2011) dalam Dewi dkk (2014); Sari (2006) dalam Astarina (2013)).

Jumlah tumbuhan obat tersebut sekitar 90% dari jumlah tumbuhan obat yang terdapat dikawasan Asia. Di dalam semua jenis tumbuhan obat terdapat senyawa-senyawa kimia yang dapat bersifat berkhasiat obat. Senyawa kimia tersebut merupakan senyawa metabolit sekunder yang diperoleh dari beberapa jalur metabolisme senyawa metabolit sekunder (Masyhud, 2010).

Senyawa-senyawa metabolit tersebut dapat diperoleh dengan cara isolasi. Salah satu metode isolasi yang biasa digunakan pada skala laboratorium yaitu ekstraksi. Ekstraksi adalah proses penarikan komponen/zat aktif simplisia dengan menggunakan pelarut tertentu. Prinsip dari ekstraksi adalah melarutkan senyawa polar dalam pelarut polar dan senyawa non polar dalam pelarut non polar (Dirjen POM, 1986).

Terdapat berbagai metode ekstraksi yang sering digunakan untuk menarik senyawa yang terkandung dalam suatu sampel berdasarkan karakteristik senyawa yang diisolasi dan tekstur sampel yang akan digunakan. Salah satu metode ekstraksi yang paling banyak digunakan yaitu maserasi. Keuntungan dari maserasi yaitu memiliki waktu kontak antara pelarut dan sampel yang cukup lama sehingga proses penyarian senyawa lebih sempurna. Bagian tumbuhan yang biasa menggunakan metode maserasi adalah bagian yang lunak seperti daun, bunga, dan herba (Dirjen POM, 2000; Gritter, 1991).

Tumbuhan obat yang bagian herbanya atau seluruh bagian tanaman yang berada diatas tanah yaitu dapat berasal dari tanaman merambat. Salah satu jenis tanaman merambat yaitu letup-letup (*Passiflora foetida* L.). Tanaman ini adalah keluarga *Passiflora* yang merupakan sejenis markisah mungil yang biasa hidup di hutan atau alam liar (Asmarita, 2007).

Letup-letup (*Passiflora foetida* L.) digunakan sebagai obat sedative alami. Ibu-ibu dibrazil memanfaatkan keefektifannya untuk menenangkan anak-anak hiperaktif dan kejang karena letup-letup dapat menyebabkan rasa kantuk alami tanpa menyebabkan depresi system saraf sehingga cocok juga untuk insomnia (Asmarita, 2007). Selain itu, tanaman ini juga sering digunakan ebagai obat tradisional untuk meredakan batuk di Kota Makassar dan menurunkan darah tinggi di Kabupaten Wakatobi (Rusmita, 2014).

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan pada tanaman letup-letup (*Passiflora foetida* L.) ini. Menurut Noviyanti dkk (2014) daun letup-letup *Passiflora foetida* L.) mengandung senyawa alkaloid, steroid dan triterpenoid dan mempunyai efek antibakteri pada bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Serta memiliki efek toksisitas pada larva udang dengan nilai LC₅₀ sebesar 1c33.7473 ppm.

Siriwardhene dkk (2013) mengemukakan bahwa ekstrak etanol daun rambusa *Passiflora foetida* L.) mengandung senyawa saponin, tanin, phlobatannanins, steroid, terpenoid, dan senyawa yang paling banyak jumlahnya yaitu flavonoid. Serta dapat memberikan efek antihiperqlikemik.

Kandungan senyawa di dalam ekstrak yang dapat tertarik oleh pelarut saat proses ekstraksi, diduga berperan dalam berbagai aktivitas farmakologi tersebut. Pemilihan pelarut yang sesuai merupakan faktor penting dalam proses ekstraksi. Pelarut yang digunakan adalah pelarut yang dapat menyari sebagian besar metabolit sekunder yang diinginkan dalam simplisia (Depkes RI, 2008). Pelarut yang sering digunakan pada proses ekstraksi maserasi yaitu etanol yang merupakan turunan dari alkohol. Hal ini dikarenakan etanol tersebut memiliki beberapa kelebihan diantaranya dapat bersifat universal yang memiliki gugus polar (-OH) dan gugus nonpolar (-CH₃)

sehingga dapat menarik senyawa-senyawa yang bersifat polar dan nonpolar (Thompson, 1985).

Jenis senyawa metabolit sekunder yang terkandung didalam tanaman letup-letup (*Passiflora foetida* L.) dapat diketahui dengan dilakukan skrining fitokimia yang merupakan tahap pendahuluan dalam suatu penelitian fitokimia yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang golongan senyawa yang terkandung dalam tanaman yang sedang diteliti. Metode skrining fitokimia dilakukan dengan melihat reaksi pengujian warna dengan menggunakan suatu pereaksi warna. Hal penting yang berperan penting dalam skrining fitokimia adalah pemilihan pelarut dan metode ekstraksi (Kristianti dkk., 2008).

Gambaran tentang golongan senyawa metabolit sekunder yang diperoleh dari proses skrining tersebut dapat diperkuat dengan suatu metode analisis kualitatif yaitu spektrofotometri. Salah satu metode spektrofotometri yang sering digunakan adalah spektrofotometri UV-Vis dengan memiliki prinsip kerja dapat menentukan gugus kromofor dan ausokrom dari senyawa yang terdapat dalam tanaman letup-letup (*Passiflora foetida* L.) pada panjang gelombang dan absorbansi tertentu. Spektrofotometri UV-Vis merupakan metode penting yang mapan, handal, akurat serta dapat menganalisa larutan dengan konsentrasi yang sangat kecil. Dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis, substansi tak dikenal dapat diidentifikasi (Harmita, 2006).

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etanol herba letup-letup (*Passiflora foetida* L.) dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.2 Rumusan Masalah

Senyawa metabolit sekunder apa saja yang terdapat pada ekstrak etanol herba letup-letup (*Passiflora foetida* L.) dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etanol herba letup-letup (*Passiflora foetida* L.) dengan metode spektrofotometri UV Vis.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang diantaranya:

1. Bagi masyarakat

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan masyarakat dapat mengetahui manfaat dari senyawa metabolit sekunder pada herba letup-letup agar penggunaan tanaman terutama tanaman letup-letup (*Passiflora foetida* L.) sebagai pengobatan alternatif semakin meningkat

2. Bagi universitas

Diharapkan agar pihak universitas terutama jurusan kesehatan dapat mengembangkan penelitian ini agar pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional meningkat khususnya tanaman letup-letup (*Passiflora foetida* L.).

3. Bagi mahasiswa

Dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut pada tanaman letup-letup (*Passiflora foetida* L.).

4. Bagi peneliti

Diharapkan agar peneliti dapat mengembangkan penelitian tentang tanaman letup-letup (*Passiflora foetida* L.) hingga pada uji praklinik dan uji klinik.