

BAB 1

PENDAHULUAN

Negara Indonesia adalah salah satu negara yang mempunyai sumber kekayaan alam berlimpah dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Salah satu sumber kekayaan alam yang terdapat di negara kita adalah tumbuh-tumbuhan. Berbagai macam tanaman terdapat di Indonesia, dan banyak di antaranya yang mempunyai khasiat sebagai bahan obat, dan lebih dikenal dengan nama obat tradisional. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi modern yang semakin pesat dan canggih di zaman sekarang ini, ternyata tidak mampu menggeser atau mengesampingkan peranan obat-obatan tradisional.

Obat tradisional sampai saat ini masih dianggap dan diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan, pencegahan penyakit, serta peningkatan taraf kesehatan masyarakat. Umumnya dasar penggunaan obat tradisional (jamu) bersifat empiris, artinya berdasarkan pengalaman turun-temurun sejak zaman nenek moyang.

Memperhatikan hal-hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk memastikan kebenaran khasiat dari masing-masing tanaman obat yang telah digunakan berdasarkan turun-temurun. Hal ini dilakukan agar diketahui bahwa tanaman tersebut mempunyai efek, kandungan dan khasiat farmakologi sesuai dengan yang diharapkan, dan masyarakat lebih yakin bahwa obat tradisional aman digunakan (Sidik,1992).

Salah satu tanaman yang dimaksud seperti di atas *Brassica chinensis* L. yang dikenal masyarakat dengan nama sawi putih, dan banyak digunakan

sebagai sayuran. Berdasarkan literatur sawi putih ini mempunyai efek farmakologi sebagai diuretik.

Diuretik adalah zat-zat atau obat yang dapat menambah kecepatan pembentukan urin. Fungsi utama diuretik adalah untuk memobilisasi cairan tubuh, yang berarti mengubah keseimbangan cairan sedemikian rupa, sehingga volume cairan ekstrasel kembali menjadi normal (Sunaryo, 2003).

Keberadaan ginjal mempunyai peranan penting dalam mekanisme kerja diuretik. Secara garis besar ginjal terbagi menjadi tiga bagian yaitu korteks, nefron dan medula. Pembentukan urin terjadi pada unit dasar ginjal yaitu nefron, yang melalui tahap filtrasi pada glomerulus, serta reabsorpsi dan sekresi pada tubuli (Snell, 2006).

Penggunaan obat-obat diuretik sering dibutuhkan terutama pada keadaan yang menuntut pengeluaran air seni lebih banyak, misalnya pada kondisi edema obat diuretik dapat mengurangi cairan tubuh ekstrasel, mengurangi volume darah sehingga tekanan darah menurun, dan pada penyakit batu ginjal, obat diuretik ini dibutuhkan untuk membantu mengeluarkan endapan kristal dari ginjal dan saluran kemih.

Pada penelitian ini bagian tumbuhan *Brassica chinensis* L. yang digunakan adalah daunnya. Kandungan daun *Brassica chinensis* L. ini antara lain saponin, flavonoid dan polifenol (DepKes RI, 1993).

Pembuktian bahwa *Brassica chinensis* L. ini merupakan tumbuhan yang digunakan masyarakat sebagai obat yang dapat memperlancar air seni, sejauh ini belum dibuktikan khasiatnya secara ilmiah. Pada penelitian ini daun *Brassica chinensis* L. diberikan secara oral pada tikus putih sebagai hewan coba, untuk mengetahui efek diuretik.

Ekstrak diperoleh dengan mengekstraksi daun sawi putih secara perkolasi menggunakan pelarut alkohol 70%, karena efektif dalam menghasilkan jumlah bahan aktif yang optimal. Digunakan bentuk sediaan

ekstrak karena konsentrasinya lebih pekat, sehingga volume pemberian lebih kecil dibanding rebusan mengingat kapasitas lambung tikus $\pm$ 5ml. Ekstraksi secara perkolasi dilakukan untuk mencegah terjadi kerusakan senyawa-senyawa aktif yang tidak tahan panas. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian efek farmakologi ekstrak daun sawi putih, dengan kadar 15%, 20%, dan 25%, yang dibuat dengan suspensi PGA 3%.

Pada uraian latar belakang masalah di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak daun sawi putih (*Brassica chinensis* L.) yang diberikan secara oral, mempunyai efek diuretik pada tikus putih jantan ?
2. Apakah ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun sawi putih (*Brassica chinensis* L.) yang diberikan secara oral pada tikus putih jantan dengan peningkatan efek diuretik ?

Maka dari perumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Membuktikan efek diuretik ekstrak daun sawi putih (*Brassica chinensis* L.) yang diberikan secara oral pada tikus putih jantan.
2. Membuktikan hubungan peningkatan dosis ekstrak daun sawi putih (*Brassica chinensis* L.) yang diberikan secara oral pada tikus putih jantan dengan peningkatan efek diuretik.

Hipotesis penelitian yang dapat disusun adalah sebagai berikut:

1. Ekstrak daun sawi putih (*Brassica chinensis* L.) yang diberikan secara oral, dapat meningkatkan efek diuretik.
2. Ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun sawi putih (*Brassica chinensis* L.) yang diberikan secara oral pada tikus putih jantan dengan peningkatan efek diuretik.

Hasil penelitian pendahuluan ini, dan setelah melalui penelitian lebih lanjut diharapkan dapat memberikan informasi bagi perkembangan

ilmu pengetahuan pengobatan atau kefarmasian, bahwa daun sawi putih dapat digunakan sebagai obat alternatif yang memiliki efek diuretik.

