

BAB 1 PENDAHULUAN

Indonesia sangat kaya dengan jenis tanamannya, termasuk tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan pengobatan. Informasi tentang nama tanaman, kandungan, maupun manfaat tanaman tersebut dalam bentuk tunggal, ataupun campuran, belum banyak dipublikasikan secara luas, itulah sebabnya masyarakat hanya memperoleh sebagian informasi terhadap suatu tanaman (Ditjen POM Depkes RI, 1987).

Berbagai macam tanaman yang tumbuh di sekitar tempat tinggal kita, dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan, antara lain untuk upaya meningkatkan kesehatan (promotif), pencegahan (preventif), maupun pengobatan berbagai macam penyakit (kuratif) (Ditjen POM Depkes RI, 1987).

Akhir-akhir ini, masyarakat cenderung untuk menggunakan tanaman-tanaman yang dapat digunakan sebagai pengobatan berbagai penyakit, seperti antidiabetes, sukar buang air kecil, antiinflamasi, antihipertensi, dan masih banyak lainnya. Beberapa tanaman obat yang berkhasiat sebagai diuretik yang pernah diteliti antara lain ekstrak daun ceplukan dengan dosis 0,5 g/kg BB; 1 g/kg BB; 1,5 g/kg BB dengan penyari alkohol 50% (Wijiastuti, 2005), perasan buah nanas dengan konsentrasi 20%, 30%, 40% v/v (Tobing, 2004), ekstrak buah mengkudu dengan penyari alkohol 50% menggunakan dosis 1 g/kg BB; 1,5 g/kg BB; 2 g/kg BB (Margaretha, 2006).

Di antara sekian banyak tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk obat tradisional, salah satunya adalah *Clinacanthus nutans* Lindau yang

dikenal masyarakat dengan nama dandang gendis / dandang gula. Bagian yang digunakan dari tanaman ini adalah daunnya. Pada mulanya masyarakat belum mengetahui khasiat daun dandang gendis, sebagai salah satu tanaman obat yang mempunyai khasiat. Pengenalan masyarakat tentang dandang gendis akhirnya berkembang, selanjutnya diketahui mempunyai banyak khasiat sebagai obat antara lain, sebagai peluruh air seni (diuretik), antidiabetes, antidiare, antitemam, obat herpes, antiinflamasi dan meningkatkan sirkulasi darah (Hutapea, 1995; Suharty, 2004).

Penelitian daun dandang gendis yang pernah dilakukan yaitu pengaruh penurunan kadar gula darah setelah pemberian glukosa dari rebusan daun dandang gendis 40% yang diuji pada kelinci jantan dengan dosis 5 ml/kg BB; 10 ml/kg BB; 15 ml/kg BB dengan pemberian secara oral dan menggunakan tolbutamid sebagai pembanding (Purnosulianto, 1997). Selain itu, telah di isolasi senyawa kandungan ekstrak daun dandang gendis dengan kromatografi dan fraksinasi bioaktivitas untuk memperoleh 3 komponen campuran dari derivat klorofil yaitu *phaeophytins* yang dapat menghambat aktivitas HSV-IF, sehingga poten untuk obat anti herpes (Sakdarat *et al.*, 2008).

Clinacanthus nutans Lindau merupakan tanaman yang digunakan masyarakat sebagai obat yang dapat memperlancar pengeluaran air seni. Sejauh ini, masih belum dibuktikan khasiat diuretik secara ilmiah, maka dilakukan percobaan farmakologis khasiat ekstrak daun dandang gendis yang diberikan secara oral pada tikus putih jantan, untuk mengetahui efek diuretik dengan cara pengukuran volume urin.

Daun dandang gendis mengandung kalium, natrium, flavonoid, alkaloid, terpenoid, minyak atsiri, saponin dan polifenol (Heyne, 1987). Sementara ini, senyawa yang diduga berkhasiat sebagai diuretik adalah

kandungan elektrolit dan flavonoid dalam ekstrak total daun dandang gendis (Jouad *et al.*, 2000).

Ekstrak yang digunakan adalah ekstrak yang telah melalui uji standarisasi, agar didapatkan efek farmakologis dengan dosis yang konsisten. Ekstrak yang diperoleh berasal dari simplisia yang telah melalui uji mutu simplisia, dan dilakukan uji mutu ekstrak (Ditjen POM Depkes RI, 1985).

Obat-obat modern yang sering digunakan sebagai diuretik yaitu Furosemid, Hidroklortiazid, Klortalidon, Spironolakton dan lain-lain. Obat-obat diuretik ini sering digunakan dalam keadaan yang menuntut pengeluaran air seni lebih banyak, selain itu untuk menurunkan volume cairan ekstrasel, khususnya pada penyakit yang berhubungan dengan edema dan hipertensi, obat diuretik ini juga dibutuhkan untuk membantu pengeluaran endapan kristal batu ginjal dari saluran kemih (Guyton, 2007).

Pada penelitian ini digunakan Furosemid sebagai pembanding, karena Furosemid merupakan obat yang berdaya diuretik kuat, selain itu obat ini lebih aman karena walaupun ada penurunan pada fungsi ginjal, obat ini tetap menimbulkan efek (Katzung, 2001).

Hasil orientasi 3 pelarut yaitu alkohol 96%, alkohol 70%, dan alkohol 50% dipilih pelarut alkohol 70%, karena dapat memberikan efek diuretik lebih besar, sehingga diduga komponen tanaman ini banyak yang terlarut dalam alkohol 70%.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebaga berikut :

1. Apakah pemberian ekstrak daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans* Lindau) secara oral, dapat meningkatkan pengeluaran urin pada tikus putih jantan.

2. Apakah ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans* Lindau) terhadap peningkatan pengeluaran urin pada tikus putih jantan.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Meneliti pengaruh pemberian ekstrak daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans* Lindau) secara oral pada berbagai dosis terhadap peningkatan pengeluaran urin pada tikus putih jantan.
2. Mengetahui dan membuktikan hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans* Lindau) terhadap peningkatan pengeluaran urin pada tikus putih jantan.

Hipotesis penelitian yang dapat disusun adalah sebagai berikut:

1. Pemberian ekstrak daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans* Lindau) secara oral, dapat meningkatkan pengeluaran urin pada tikus putih jantan.
2. Ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans* Lindau) yang diberikan secara oral terhadap pengeluaran urin pada tikus putih jantan.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan ini, dan setelah melalui penelitian lebih lanjut diharapkan dapat memberikan informasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan bahwa daun dandang gendis dapat digunakan sebagai obat alternatif yang memiliki efek diuretik.