

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekarang ini, masyarakat mulai senang menggunakan bahan alam sebagai obat alternatif. Padahal, tidak semua senyawa yang berasal dari bahan-bahan alam aman. Beberapa contohnya, yaitu curcuminoid senyawa pada tanaman *Curcuma longa* memiliki efek pada terjadinya ulkus lambung, *Ginseng radix* memiliki efek diare (Bisset, 2001). Tanaman *Crescentia cujete* L. atau lebih dikenal dengan nama berenuk memiliki beberapa kandungan kimia yang penting antara lain, flavonoid quercetin (Marc, 2008), tannin, fenol, saponin, alkaloid, anthraquinon, dan cardenolides (Ejelonu *et al.*, 2011). Berenuk memiliki beberapa potensi farmakologi, namun belum diteliti lebih lanjut mengenai keamanannya.

Secara empiris, di Indonesia sendiri terutama di daerah Sumatera, masyarakat sering menggunakan perasan daun berenuk dan tumbukannya untuk mengobati dan menutup luka (Lim, 2012). Efek yang telah diketahui baik secara *in vivo* maupun *in vitro* antara lain, yaitu pada tahun 2006 di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP), Susanti telah berhasil membuktikan bahwa ekstrak etanol berenuk dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* dan *Escherichia coli*. Hasil penelitian selanjutnya, terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* dan *Escherichia coli* (Nurhayati, 2008) dan juga terhadap bakteri *Vibrio alginolyticus* (Rinawati, 2008). Hasil penelitian terbaru yang juga dilakukan di Fakultas Farmasi UMP, menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun berenuk dengan konsentrasi 60% dan 80% secara signifikan mampu mempercepat penghentian pendarahan luar tikus (Kusuma dan Sabikis, 2012) serta mempunyai aktivitas antiradang (antiinflamasi) pada tikus secara *in vivo* dengan dosis 1680, 3360 dan 6720 mg/kg BB (Kusuma dan Susanti, 2013). Selain itu, ekstrak daun

berenuk juga dilaporkan memiliki aktivitas terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus jantan (Erwin *et al.*, 2012).

Penemuan ini tentunya sangat mendukung pengembangan tanaman berenuk sebagai obat tradisional. *World Health Organisation* (WHO), merekomendasikan penggunaan obat tradisional termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan dan pengobatan penyakit, terutama untuk penyakit kronis, penyakit degeneratif dan kanker. Sehingga WHO mendukung upaya-upaya dalam peningkatan keamanan dan khasiat dari obat tradisional (WHO, 2003).

Berkaitan dengan ekstrak daun berenuk tersebut, hingga saat ini, belum ada laporan penelitian mengenai keamanan pemanfaatan daun berenuk jika digunakan sebagai pengobatan. Berdasarkan hal diatas, maka diperlukan uji toksisitas akut ekstrak etanol daun berenuk dengan menggunakan tikus putih galur wistar, karena uji toksisitas akut adalah penelitian awal untuk melihat apakah suatu bahan atau sediaan aman digunakan pada manusia.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan suatu permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah pemberian ekstrak etanolik berenuk dapat menimbulkan gejala-gejala toksik pada tikus putih jantan galur wistar ?
2. Berapa rentang dosis ekstrak etanol daun berenuk yang masih aman untuk digunakan atau tidak menunjukkan efek ketoksikan ?
3. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak etanolik berenuk pada tikus putih jantan galur wistar terhadap berat badan serta fungsi hati, ginjal dan darah pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengobservasi gejala-gejala toksik yang ditimbulkan akibat pemberian ekstrak etanolik berenuk.
2. Untuk menentukan rentang dosis ekstrak etanol daun berenuk yang masih aman untuk digunakan atau tidak menimbulkan efek ketoksikan.
3. Untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ekstrak etanolik berenuk pada tikus putih jantan galur wistar terhadap berat badan, fungsi hati, ginjal dan darah pada kelompok kontrol dan perlakuan.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai toksisitas akut ekstrak etanol daun berenuk (*Crescentia cujete* L.) yang dapat bermanfaat dalam penentuan dosis sediaan daun berenuk yang kemungkinan dapat dijadikan fitofarmaka sehingga nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia kesehatan.

BAB II