

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati tersebut berupa tanaman atau hewan. Hal ini merupakan faktor yang sangat menguntungkan bagi upaya penelitian maupun pemanfaatan tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan serta pengembangan formulasi berbagai ekstrak yang berasal dari tanaman.

Obat tradisional adalah ramuan dari berbagai jenis bagian tanaman yang mempunyai khasiat menyembuhkan berbagai macam penyakit yang sudah dilakukan sejak zaman dahulu secara turun-menurun. Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang salah satu atau seluruh bagian pada tumbuhan tersebut mengandung zat aktif yang berkhasiat bagi kesehatan yang dapat dimanfaatkan sebagai penyembuh penyakit (Dalimarta, 2000; Wijayakusuma, 2008).

Bagian tumbuhan yang sering digunakan sebagai obat tradisional adalah daun, buah, bunga, akar, rimpang, batang (kulit) dan getah (resin). Ada dua cara membuat ramuan obat dari tumbuhan yaitu dengan cara direbus dan ditumbuk (diperas). Sementara itu, penggunaan ramuan obat ada tiga cara yaitu diminum, ditempelkan, atau dibasuhkan dengan air hasil rendaman tanaman tersebut. Penggunaan dengan cara diminum biasanya untuk pengobatan organ tubuh bagian dalam, sedangkan dua cara lainnya untuk pengobatan tubuh bagian luar (Kusuma dan Zaky, 2005).

Sala satu tanaman obat yang digunakan sebagai obat adalah tepurang atau tanaman dumbaya (*Momordica cochinchinensis*), tepurang merupakan tanaman yang tumbuh di Asia Tenggara tumbuhan tersebut termasuk dalam family cucurbitae yang memiliki banyak manfaat sebagai obat tradisional. Tanaman *Momordica cochinchinensis* tersebar luas di Indonesia dan terdapat

pula di Gorontalo tetapi keberadaan tumbuhan tersebut masih susah untuk ditemukan.

Perlu diingat pula bahwa obat bahan alam yang dianggap aman oleh masyarakat juga perlu diwaspadai. Hal ini dikarenakan setiap bahan atau zat memiliki potensi bersifat toksik tergantung takarannya dalam tubuh serta sulitnya standarisasi obat tradisional (Syarief, 2008; Peter, 2002).

Pada penelitian sebelumnya, ekstrak buah maupun biji dumbaya telah digunakan sebagai bahan obat. Beberapa penelitian tentang buah maupun biji dumbaya yaitu tentang aktivitas antioksidan dan analisis HPLC likopen, β -karoten dan α -tokoferol dari buah dumbaya (*Momordica cochinchinensis spreng*), Toleransi glukosa oral dan evaluasi aktivitas analgesik dengan metanol ekstrak buah *Momordica cochinchinensis* (Farzana, 2014), Perbandingan Antioksidan dan Antimikroba Kegiatan mentah dan buah Ripe Ekstrak *Momordica cochinchinensis Spreng* (Dep. Bioteknologi, 2014), Optimalisasi Ekstraksi Minyak dari sari buah Dumbaya (*Momordica cochinchinensis Spreng*) Menggunakan Screw Press (Sathida, 2015), Enzim Assisted Ekstraksi minyak buah dumbaya (*Momordica cochinchinensis Spreng*) dari ekstrak kering (Dep. Teknologi pangan, 2016), efek pencegahan dari *Momordica cochinchinensis* (Lour). Spreng pada diet tinggi lemak bersama dengan aloxan dosis rendah yang diinduksikan pada diabetic neuropati dan resistensi insulin pada tikus (Maddiguntla, 2013), Ekstrak biji *Momordica cochinchinensis* Menekan Migrasi dan Invasi Kanker Manusia Payudara ZR-75-30 Sel Via Down-mengatur MMP-2 dan MMP-9 (Lei zheng dkk, 2014).

Pada pemanfaatan obat tradisional yang dianggap aman oleh masyarakat juga perlu diwaspadai. Hal ini dikarenakan pada penggunaan obat tradisional yang memiliki potensi dalam mengobati juga dapat bersifat toksik karena dosis dan takaran dalam penggunaan tanaman obat tersebut masih belum bisa diketahui (Syarief, 2008; Peter, 2002).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian tentang uji efektivitas ED₅₀ ekstrak biji dumbaya (*Momordica cochinchinensis*) untuk keamanan pemanfaatan biji dumbaya. Hewan coba yang digunakan pada penelitian ini adalah mencit atau tikus putih dengan menginduksikam ekstrak biji dumbaya yang diperoleh dengan cara ekstraksi.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut ; Berapa dosis ED₅₀ dari ekstrak biji dumbaya (*Momordica cochinchinensis*) secara in vivo ke mencit dengan variasi dosis

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dosis (ED₅₀) ekstrak biji dumbaya secara in vivo ke mencit dengan variasi dosis.

1.4 Manfaat penelitian

Dengan menguji efektivitas ED₅₀ ekstrak biji dumbaya, kita dapat mengetahui indeks terapi dari obat tersebut. Sehingga kita dapat menentukan hubungan dosis suatu obat yang diperlukan untuk menghilangkan suatu efek yang diinginkan dengan efek yang tidak diinginkan.