BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia ialah negara yang kaya akan keragaman hayati, dimana terdapat banyak tumbuhan yang berpotensi sebagai tanaman obat. Salah satu bentuk pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut adalah obat tradisional, dimana penggunaan obat tradisional di Indonesia sudah menjadi budaya turun temurun yang diakui oleh masyarakat, akan tetapi efektivitas dan keamanan dari obat tersebut belum sepenuhnya diketahui, maka penelitian mengenai tanaman obat ini perlu dilakukan. Uji toksisitas akut ialah langkah dari uji praklinik yang dipersiapkan untuk menilai efek toksik suatu sediaan. Toksisitas akut mengacu pada efek toksik yang terjadi sesudah pemberian oral dosis tunggal dalam waktu 24 jam (Mustapa, 2018).

Ada banyak tumbuhan yang berpotensi dijadikan sebagai obat tradisional salah satunya ialah tumbuhan tempuyung (*Sonchus arvensis*). Tumbuhan tersebut adalah Famili Asteraceae yang merupakan anggota famili dalam sistem kingdom plantae (Lingkungan, 2017). Beberapa jenis tumbuhan dari famili asteraceae ini dimanfaatkan sebagai obat tradisional dikarenakan klasifikasi tumbuhan famili asteraceae ini menyimpan beberapa komponen senyawa yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, quinon, saponin, triterpen dan steroid (Amal, 2021).

Tempuyung (*Sonchus arvensis*) merupakan tumbuhan yang dipakai sebagai diuretik, batu ginjal, batu empedu, bengkak, asma, penurun kadar kolesterol dan

bronkhitis (Cendrianti, 2014). Tumbuhan tempuyung (*Sonchus arvensis*) juga berkhasiat menurunkan kadar asam urat (Mukriani, 2019).

Pada penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitasnya sebagai obat antihiperurisemia (Amal, 2021). Potensi pemanfaatannya sebagai bahan baku obat perlu didukung dengan uji keamanan. Uji coba toksisitas akut dibuat untuk memastikan efek toksik dari suatu senyawa yang akan muncul selama pengamatan dengan waktu yang singkat (Priyanto, 2009). Parameter percobaan dari toksisitas akut yaitu gejala klinis yang kelihatan, nilai LD_{50}, indeks bobot organ, dan makroskopis.

LD50 merupakan dosis yang diberikan sekali atau beberapa kali dalam kurun waktu 24 jam yang diharapkan bisa mematikan 50% dari keseluruhan hewan percobaan (Priyanto. 2010). Gejala klinis yang bisa ditimbulkan dari zat toksik yaitu gangguan pada saraf otonom, saraf otot, perilaku, rasa, pembuluh darah di jantung, mata, saluran pencernaan dan kulit (Harmita & Radji, 2004).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembuatan latar belakang diatas bisa dijadikan sebagai dasar peneliti untuk merumuskan masalah penelitian yaitu :

1. Apakah ekstrak etanol tempuyung (*Sonchus arvensis*) berpengaruh terhadap gejala klinis, berat badan, dan perubahan makropatologi mencit betina?
2. Bagaimana gambaran LD_{50} dari mencit betina setelah pemberian ekstrak etanol tempuyung (*Sonchus arvensis*) dengan variasi dosis 5, 50, 300, dan 2000 mg/kg BB mencit?

3. Bagaimana klasifikasi potensi ketoksikan akut ekstrak etanol tempuyung (*Sonchus arvensis*) pada mencit betina?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menguji toksisitas akut dari ekstrak etanol tempuyung (*Sonchus arvensis*).

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh ekstrak etanol tempuyung (*Sonchus arvensis*) terhadap gejala klinis, berat badan, dan perubahan makropatologi mencit betina.
2. Mengetahui gambaran LD_{50} dari mencit betina setelah pemberian ekstrak etanol tempuyung (*Sonchus arvensis*) dengan variasi dosis 5, 50, 300, dan 2000 mg/kg BB mencit.
3. Mengetahui klasifikasi potensi ketoksikan akut ekstrak etanol tempuyung (*Sonchus arvensis*)..

1.4 Manfaat

Dalam penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Keilmuan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan di bidang farmasi terkhusus bidang obat tradisional.

2. Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai obat tradisional, uji toksisitas dan pengalaman dalam melakukan penelitian.

3. **Peneliti selanjutnya**

   Jadi acuan bagi peneliti selanjutnya, khususnya dalam bidang farmasi mengenai mengenai obat tradisional, dan uji toksisitas.