

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daun ketul (*Bidens pilosa* L.) merupakan jenis tanaman herbal yang hidup sembarangan atau liar yang banyak dimanfaatkan dalam pengobatan. Pada umumnya tanaman ketul berasal dari Amerika selatan yang kemudian menyebar ke berbagai negara, tumbuhan ini dapat tumbuh di wilayah beriklim tropis dan subtropis meliputi Afrika selatan, Amerika tengah, serta beberapa negara di Asia seperti china dan Indonesia (Bartolome dkk., 2013). Akan tetapi, di negara Indonesia tidak banyak masyarakat yang mengetahui manfaat dari daun ketul ini. Disetiap negara memiliki penyebutan daun ketul yang berbeda-beda seperti di Inggris dan Brazil daun ketul disebut “*Picao-preto* atau *spainsh needles*”, di Afrika selatan disebut “*Uhlabangulo* atau *isixhosa*” (Borges dkk., 2013).

Menurut peneliti Putri (2022), bahwa ekstrak etanol 70% daun ketul (*B. pilosa*) dapat menurunkan kadar kolesterol dan berat badan pada mencit (*Mus musculus* L.) dengan dosis penurunan yang efektif sebesar 100mg/kgBB. Daun ketul juga memiliki senyawa metabolit sekunder yang berperan aktif bagi kesehatan yaitu flavonoid, saponin, tannin, fenol, dan steroid (Putri, 2022).

Oleh sebab itu, untuk memastikan bahwa ekstrak daun ketul (*B. pilosa*) aman untuk dikonsumsi, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut Mengenai efek toksisitas dengan menggunakan hewan uji mencit jantan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat toksisitas dari ekstrak etanol 70% daun ketul (*B. pilosa*) yang dilakukan sesuai dengan pedoman *Organisation for Economic Co-*

operation and Development 423, toxic acute method (OECD 423) untuk mengetahui dosis yang aman dan dilanjutkan dengan uji histopatologi organ untuk melihat kerusakan organ pada hati, ginjal, dan jantung.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.) mempunyai efek toksisitas akut pada mencit jantan (*Mus musculus*)?
2. Berapakah nilai LD₅₀ dari ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.) yang memiliki efek toksisitas akut pada mencit jantan (*Mus musculus*)?
3. Apakah terdapat kerusakan organ hati, ginjal, dan jantung pada mencit jantan (*Mus musculus*) yang diberikan ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efek toksisitas akut ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.) pada mencit jantan (*Mus musculus*).
2. Mengetahui nilai LD₅₀ ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.) yang memiliki efek toksisitas akut pada mencit jantan (*Mus musculus*).
3. Mengetahui kerusakan organ hati, ginjal, dan jantung pada mencit jantan (*Mus musculus*) yang diberikan ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber informasi lebih lanjut mengenai penelitian uji toksisitas ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.) terhadap mencit jantan (*Mus musculus*).
2. Sebagai bukti ilmiah baru mengenai keamanan ekstrak etanol 70% daun ketul (*Bidens pilosa* L.) terhadap gambaran histopatologi organ hewan uji mencit jantan pada uji toksisitas akut.

