

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, obat tradisional dari tumbuhan, bahan hewani, dan mineral masih dipakai guna berbagai penyakit (Adiyasa & Meiyanti, 2021). Indonesia, dengan keanekaragaman hayati terbesar kedua setelah Brazil, memiliki sekitar 25.000-30.000 spesies tanaman (Elisma et al., 2020). Tandui, tumbuhan khas Kalimantan Selatan, dipakai secara empiris guna mengobati diabetes melitus dan stroke, dengan bagian yang kerap dimanfaatkan berupa buah, daun, serta kulit kayu.

Studi Sutomo et al. (2023) menemukan ekstrak etanol 96% kulit batang Tandui beraktivitas antioksidan yang begitu kuat ($IC_{50}=7,614$ ppm), sedangkan ekstrak etanol 70% turut menginterpretasikan aktivitas antioksidan. Susiani et al. (2023) melaporkan kandungan senyawa fenol serta flavonoid pada kedua ekstrak itu, berfungsi sebagai antioksidan. Syahrian(2022)menyebut ekstrak etanol 70% kulit batang Tandui beraktivitas antidiabetes pada dosis 575 mg/kgBB. Potensi ekstrak etanol 70% kulit batang Tandui sebagai obat tradisional patut diuji lebih lanjut untuk keamanan.

Uji toksisitas akut bertujuan mengidentifikasi efek toksik dengan dosis tunggal dalam 24 jam, guna menetapkan potensi toksisitas akut (LD_{50}) pada tikus serta melihat implikasinya pada perilaku serta kesehatan organ (Apriani, 2022). Metode Acute Toxicity Up and Down Procedure (OECD 425) umum

digunakan karena efisiensi hewan uji serta nilai LD₅₀ yang spesifik (BPOM, 2014). Penulis berencana menguji toksisitas ekstrak etanol kulit batang Tandui sebagai langkah awal uji keamanan farmakologi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah nilai LD₅₀ dari ekstrak etanol kulit batang tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*)?
2. Bagaimana klasifikasi tingkat ketoksikan dari ekstrak etanol kulit batang tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*)pada tikus betina galur wistar?
3. Bagaimana gejala toksik yang timbul pasca pemberian ekstrak etanol kulit batang tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*)dengan dosis 2000mg/KgBB pada tikus betina galur wistar?(kulit serta bulu, mata, tremor, kejang, diare, kematian)
4. Apakah terlihat perbedaan nilai parameter berat badan pada tikus normal dengan tikus yang diberi ekstrak kulit batang Tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui nilai LD₅₀ dari ekstrak etanol kulit batang tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*).
2. Mengetahui kategori ketoksikan dari ekstrak etanol kulit batang tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*)pada tikus betina galur wistar.

3. Mengetahui gejala toksik yang timbul pasca pemberian ekstrak etanol 70% kulit batang tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*) dengan dosis 2000mg/KgBB pada tikus betina galur wistar.
4. Mengetahui perbedaan nilai parameter berat badan pada tikus normal dengan tikus yang diberi ekstrak kulit batang Tandui(*Mangifera rufocostata Kosterm.*)

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan, ilmu serta pengalaman peneliti, mengetahui cara melaksanakan uji toksisitas ekstrak etanol kulit batang Tandui serta memperkirakan risiko pemakaian ekstrak etanol kulit batang Tandui pada manusia.

2. Bagi Institusi

Studi ini diharapkan mampu menambah studi farmakologi di studi selanjutnya guna memahami lebih lanjut pengujian ekstrak etanol kulit batang Tandui sebagai antidiabetic, hingga menambah landasan ilmiah bagi peneliti berikutnya.

3. Bagi Masyarakat

Studi ini diharapkan menyuguhkan informasi yang mampu dipertanggungjawabkan secara ilmiah mengenai efek toksisitas ekstrak

etanol kulit batang Tandui serta menambah pengetahuan masyarakat tentang alternatif pengobatan diabetes.