

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh terganggunya metabolisme glukosa didalam tubuh, yang disertai dengan kelainan metabolit akibat gangguan hormonal. DM dikenal dengan istilah silet killer, karena sering tidak disadari dan baru diketahui setelah munculnya komplikasi. Sebagai penyakit tidak menular, prevalensi DM terus meningkat.(wahyuni et al.,2025) Komplikasi DM tipe terdiri atas dua kategori, yakni komplikasi kronik dan komplikasi akut. Komplikasi akut merupakan komplikasi yang bersifat mendadak dan jangka waktu yang pendek, sedangkan komplikasi kronik memerlukan waktu lebih lama untuk berkembang.

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Dalam kondisi normal sejumlah glukosa dari makanan akan bersikulasi di dalam darah, kadar glukosa dalam darah diatur oleh insulin yaitu hormon yang diproduksi oleh pankreas berfungsi untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah dengan cara mengatur pembentukan dan penyimpanan glukosa.

Pada pasien DM, sel-sel dalam tubuh berhenti merespon terhadap insulin atau pankreas berhenti memproduksi insulin, hal ini mengakibatkan hiperglikemia sehingga dalam waktu tertentu dapat menyebabkan komplikasi metabolik akut, selain itu dalam jangka panjang hiperglikemia komplikasi neuropatik.(eka Mustofa et al.,2022)

Gagatan Harimau (*Paraboea leuserensis*) merupakan tumbuhan obat tradisional yang memiliki khasiat sebagai penambah tenaga, obat sakit perut, dan diare. Daun gagatan harimau memiliki kandungan kimia seperti alkaloid, flavonoid, tanin, dan Glikosida. Pada umumnya masyarakat menggunakan daun gagatan harimau dengan cara merebus tumbuhan ini sebanyak 3 lembar, yang mana nantinya air rebusan daun gagatan harimau dikonsumsi masyarakat sebagai penambah stamina

(syafitri et al.,2025) sehingga peneliti menggunakan ekstrak dari tanaman ini sebagai suatu obat tradisional yang di harapkan memiliki efektivitas lebih tinggi dalam meningkatkan stamina

Walaupun peneliti sebelumnya digunakan sebagai penambah stamina, daun gagatan harimau (*paraboea leuserensis*) ini memiliki potensi sebagai antidiabetes karena memiliki kandungan kimia seperti alkaloid. Flavonoid, tanin dan glikosida.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi potensi antidiabetes ekstrak etanol daun *paraboea leuserensis* melalui uji toksisitas sub-kronis serta mendukung pengembangan fitofarmaka berbasis tanaman lokal sebagai terapi pendukung antidiabetes

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana profil toksisitas sub-kronis ekstrak daun *paraboea leuserensis* pada model hewan diabetes
- Apakah penggunaan ekstrak daun *paraboea leuserensis* berdampak pada fungsi orga vital ginjal?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Tujuan umum : Mampu menilai toksisitas sub-kronis ekstrak daun *paraboea leuserensis* pada model hewan diabetes
- b. Tujuan khusus :
 - Mengukur efek ekstrak terhadap parameter biokimia darah
 - Menilai dampak histopatologi pada organ vital ginjal
 - Mengamati perubahan berat badan dan gejala klinis

1.4 manfaat penelitian

- memberikan bukti ilmiah tentang keamanan penggunaan *paraboea leuserensis* sebagai sampel DM
- menyediakan data toksisitas sub-kronis untuk mendukung pengembangan fitofarmaka berbasis tanaman lokal.