

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Negara Indonesia merupakan negara kedua dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia menyebutkan keanekaragaman jenis tumbuhan berpotensi obat yang dimiliki Indonesia sekitar 7.000 jenis dengan 2.500 jenis adalah tanaman obat. Persebaran tumbuhan obat sendiri banyak ditemukan pada kawasan hutan, sehingga bidang kehutanan memiliki keharusan dalam menopang ketersediaan data keanekaragaman hayati khususnya tumbuhan berkhasiat obat yang berada di kawasan hutan. (Hadi, 2023). Antidiabetes merupakan pengobatan yang saat ini banyak dibutuhkan bagi penderita diabetes, karena biaya pengobatannya semakin tinggi, sehingga direkomendasikan menggunakan herbal sebagai pengobatan alternatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahan alam yang berpotensi sebagai antidiabetes (Novalinda, 2021).

Kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) memiliki kandungan zat utama, yaitu kurkumin yang di dalamnya mengandung diferuloylmethan yang memiliki antioksidan alami. Selain itu, kurkumin juga mempunyai manfaat sebagai antiinflamasi, antikanker dan antifungal, antidiabetes dan antikolesterol (Sagita, 2022). Kunyit memiliki zat aktif yaitu kurkumin sebagai antihiperglikemik. Mekanisme kerja kurkumin hampir sama dengan metformin yaitu dengan mempercepat reaksi insulin dengan glukosa serta meminimalkan produksi glukosa di hepar sehingga kadar gula darah akan menurun (Safitri, 2023).

Dari teori di atas, diketahui yakni kurkumin mempunyai khasiat yang sangat bagus terutama bertujuan untuk menurunkan kadar gula darah. Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh (Wardhani, 2022) yaitu bahwa dosis paling efektif ekstrak kunyit putih untuk menurunkan kadar gula darah adalah 500mg/kgBB. Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dan gangguan metabolisme, dimana kurangnya sekresi insulin berjumlah 90-95% terdiagnosis merupakan tipe yang dialami oleh sebagian besar penderita diabetes melitus (Wardhani, 2022).

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1.2.1 Apakah ada efek anti-diabetes nano partikel ekstrak rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) terhadap tikus diabetes jantan galur wistar.

1.2.2 Bagaimana gambaran histopatologi pankreas tikus diabetes jantan galur wistar setelah diberikan nano partikel ekstrak rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.)

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui efek anti-diabetes nano partikel ekstrak rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) terhadap tikus diabetes jantan galur wistar.

1.3.2 Tujuan khusus

Mengetahui gambaran histopatologi pankreas tikus diabetes jantan galur wistar setelah diberikan nano partikel ekstrak rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.)

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, antara lain :

1.4.1 Melalui penelitian ini diharapkan masyarakat dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pemanfaatan ekstrak rimpang kunyit putih yang berkhasiat menurunkan kadar gula darah.

1.4.2 Sebagai sumber referensi dalam pengembangan pemanfaatan ekstrak rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) untuk anti-diabetes dari alam sekaligus meningkatkan nilai ekonomi tanaman kunyit putih.

1.4.3 Melalui hasil penelitian yang diperoleh dapat menurunkan jumlah populasi penyandang diabetes melitus.