

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia salah satu negara kepulauan dengan flora dan fauna yang beragam. Diperkirakan terdapat 100 hingga 150 jenis tumbuhan dan dari jumlah tersebut sebagian besar tumbuhan mempunyai potensi sebagai obat-obatan (Zein, 2005).

Dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat baik dalam pencegahan maupun pengobatan penyakit, WHO (*World Health Organization*) merekomendasikan tentang penggunaan obat tradisional terutama untuk penyakit degeneratif seperti diabetes melitus (Bisala, Ya'la, & T, 2019). Indonesia merupakan negara urutan ke-4 (empat) dengan prevalensi tertinggi setelah India, China dan Amerika Serikat Menurut Data WHO. Dari data Riskesdas 2018 Indonesia mencapai 24,11 % (Dinkes Sumut, 2016). Dilihat dari data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019 diperkirakan yang menderita diabetes sebanyak 463 juta orang dan jumlah ini di proyeksikan akan meningkat pada tahun 2030 hingga 578 juta sampai pada tahun 2045 berjumlah 700 juta (Margono & Sumiati, 2019).

Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi dan toleransi glukosa terganggu, serta kekurangan insulin, kelemahan akan peran insulin ataupun karena keduanya (Faida & Santik, 2020). Insulin ialah hormon yang di produksi oleh sel beta pankreas sebagai pengatur glukosa darah melalui pengaturan penggunaan maupun penyimpanan glukosa. Penyebab kekurangan insulin dikarenakan rusaknya sel beta pankreas, sehingga tidak mampu memproduksi insulin (Hardianto, 2020). Gejala diabetes melitus ditandai dengan kebiasaan rasa lapar dan keinginan makan berlebihan, banyak minum dan sering buang air kecil (Faida & Santik, 2020). Gejala lain yaitu lemah, mudah lelah, penglihatan tiba-tiba kabur, merasa gatal atau kebas pada tangan dan kaki, kulit kering, luka yang sulit sembuh dan infeksi berulang (Hadrianti dkk, 2022).

Meningkatnya jumlah penderita diabetes di Indonesia maka dari itu dilakukannya pengembangan obat antidiabetes, berasal dari tumbuhan yang disebut sebagai tumbuhan obat. Tumbuhan Obat tradisional merupakan ramuan bahan alam yang secara tradisional telah di gunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman (Basri & Najamuddin, 2023). Pada umumnya alasan masyarakat menggunakan tanaman sebagai pengobatan yaitu biaya yang murah, mudah di dapat dan memiliki efek samping yang rendah.

Gelagah (*Saccharum Spontaneum L.*) salah satu tumbuhan yang di manfaatkan sebagai tumbuhan obat. Mulai dari akar, batang hingga daun tumbuhan gelagah (*Saccharum spontaneum L.*) memiliki banyak manfaat. Daun mengandung lignin, Karbohidrat, Protein, Asam amino, sedangkan bagian akar dan batang bawah mengandung pati dan senyawa polifenol (Vhuiyan dkk., 2008). Di Indonesia masyarakat Rokan Hulu- Riau khususnya di desa Kumango banyak memanfaatkan batang gelagah sebagai pengobatan diabetes yaitu dengan merebus batang gelagah. Diketahui bahwa ekstrak etanol batang gelagah positif mengandung senyawa bioaktif yang di percaya memiliki efek antidiabetes, salah satunya yaitu senyawa flavonoid (Febrina, 2021).

Senyawa flavonoid telah di percaya memiliki efek antidiabetes. Kandungan antioksidan pada senyawa flavonoid dapat merangsang sekresi insulin dan mencegah kerusakan sel beta pankreas. Kandungan antioksidan yang dimiliki flavonoid mampu menghambat terjadinya fosfodiesterase yang menyebabkan peningkatan cAMP pada sel beta pankreas, melalui jalur Ca yang dapat menstimulasi terjadinya sekresi insulin (Pratiwi & Santika, 2023)

Berdasarkan Uraian di atas, peneliti tertarik untuk menguji apakah ekstrak etanol batang gelagah (*Saccharum Spontaneum L.*) dapat menurunkan gula darah tikus putih jantan (*Rattus Norvegicus*) yang di beri induksi aloksan dan menguji apakah dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bagaimana pengaruh Pemberian Ekstrak etanol Batang gelagah (*Saccharum Spontaneum L.*) terhadap kadar glukosa darah tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang di induksi aloksan.

1.3 Hipotesis

Ekstrak etanol batang gelagah (*saccharum spontaneum L.*) pada dosis tertentu dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus putih (*Rattus Norvegicus*) jantan diabetes yang di induksi aloksan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol kandungan batang gelagah (*saccharum spontanemL.*) terhadap kadar glukosa darah tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*)nyang di induksi aloksan.
2. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak batang gelagah (*saccharum spontaneum L.*) dengan metode analisis.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Melalui hasil penelitian yang di peroleh, dapat dijadikan sebagai salah satu cara alternatif dalam menurunkan kadar glukosa darah
2. Melalui penelitian ini di harapkan masyarakat dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pemanfaatan ekstrak batang gelagah (*Saccharum spontaneum L.*) terhadap menurunnya kadar gula darah tikus putih (*rattus norvegiccus*) yang di induksi aloksan karena ekstrak batang gelagah mengandung senyawa alkaloid dan flavonoid
3. Melalui hasil penelitian yang di peroleh dapat menurunkan jumlah populasi penyandang diabetes melitus.