

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus disingkat DM, menjadi sebuah keadaan metabolik yang sering ditemukan dan ditunjukkan dengan hiperglikemia dan disebabkan oleh kekurangan fungsi atau produksi insulin atau karena dua-duanya. (Pratama Putra et al., 2019).

Diabetes Mellitus menjadi salah satu penyakit umum salah satunya di Indonesia. International Diabetes Federation (IDF) menyatakan jika Indonesia dari sepuluh negara duduk di peringkat ke-7 dengan kategori jumlah pengidap DM terbanyak. Itu menunjukkan bahwa status diabetes di Indonesia dianggap waspada. Di Indonesia, persentase penduduk yang mengidap diabetes pada tahun 2020 adalah sekitar 6,2% atau 10,8 juta orang dan terus meningkat setiap tahunnya. Penyakit diabetes melitus juga mungkin diakibatkan oleh pola makan yang tidak menentu, pola makan yang ketat yang diikuti beberapa orang dan konsumsi makanan yang tidak sehat. Sebenarnya, kita memiliki kemampuan untuk mencegah hingga 80% penyakit diabetes agar jumlah penderitanya tidak meningkat setiap tahunnya dan kualitas hidup mereka meningkat (Yusransyah et al., 2022).

Dikarenakan kemampuannya untuk menyebar ke berbagai bagian tubuh, diabetes disebut sebagai “induk dari berbagai macam penyakit” atau *mother of all diseases*. Komplikasi dari penyakit ini dapat berupa gagal ginjal, penyakit jantung, stroke, dan infeksi yang dapat mengakibatkan amputasi, terlebih di area kaki. Menurut Tandar (2020), hal-hal ini pada akhirnya dapat mengakibatkan kematian.

Di seluruh dunia, berbagai macam tanaman telah lama dimanfaatkan sebagai pengobatan untuk diabetes melitus (DM). Mengkudu menjadi satu dari sekian tanaman yang dikenal memiliki sifat antidiabetes. Pengobatan tradisional menggunakan buah dan daun mengkudu yang memiliki kualitas antidiabetes. Afrina et al. (2018) menyatakan bahwa polifenol, antraquinon, saponin, triterpen, tanin, flavonoid, alkaloid, lipid, dan terpenoid adalah beberapa zat aktif yang ditemukan dalam buah mengkudu. Zat-zat anti-oksidan ini dapat mengurangi efek berbahaya dari radikal bebas atau mencegahnya muncul dengan menonaktifkannya atau meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Sementara

menurut studi (Kumalasari E et al., 2020), sifat antioksidan dari zat aktif flavonoid memunculkan sifat antidiabetes.

Dengan demikian, tujuan riset berikut yakni untuk menemukan apabila ekstrak etanol buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) mempunyai efek antidiabetes pada tikus (*Mus musculus*) yang diinduksi glukosa. Selain itu, penulis juga ingin menemukan dosis optimal ekstrak etanol buah mengkudu guna mengurangi kadar gula dalam darah tikus yang ditentukan dengan mengukur kadar gula darah sesudah dan sebelum diinduksikan glukosa.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah pemberian ekstrak etanol buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dapat berpotensi sebagai antidiabetes?
- b. Berapakah dosis ekstrak etanol buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) yang lebih efektif sebagai antidiabetes pada tikus?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk menguji apakah dengan diberikannya ekstrak etanol buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dapat berpotensi sebagai antidiabetes.
- b. Untuk menguji berapakah dosis ekstrak etanol buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) yang lebih efektif sebagai antidiabetes pada tikus.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Guna memberikan informasi yang lebih baik kepada para peneliti tentang potensi manfaat ekstrak etanol buah mengkudu dalam mengurangi kadar gula darah.
- b. Sebagai bahan referensi bacaan atau informasi untuk pembaca.