

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyebab utama kematian di Indonesia dan global adalah penyakit diabetes melitus (DM), salah satu jenis penyakit tidak menular (PTM).. Pada tahun 2019 Indonesia menduduki peringkat tujuh di dunia dan saat ini Indonesia telah menduduki peringkat kelima tertinggi sebagai negara dengan prevalensi kasus penyakit diabetes. Pasalnya, dalam Internasional Diabetes Federation (IDF), jumlah penderita diabetes di Indonesia terus meningkat dari 10,7 juta jiwa pada tahun 2019, menjadi 19,5 juta pada 2021. Jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2021 terus meningkat dalam sepuluh tahun terakhir. Pada tahun 2021, jumlah kematian akibat penyakit diabetes melitus di Indonesia mencapai 236.711. IDF telah memperkirakan secara umum, jumlah penderita diabetes di dunia dapat mencapai 783,7 juta orang pada tahun 2045. (Ramadania, 2022)

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit yang mengganggu metabolisme karbohidrat, lipid dan protein dengan berbagai penyebab dan disebut sebagai suatu penyakit yang kronik. Diabetes melitus (DM) terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat memproses insulin dengan efektif, oleh karena itu bisa menyebabkan hiperglikemia pada pasien diabetes melitus. Hiperglikemia yang tidak teratasi dengan baik juga bisa menyebabkan ketidak mampuan beraktivitas atau bekerja secara normal sehingga merugikan secara finansial karena membutuhkan perawatan dan pengobatan seumur hidup bagi penderita. (Prabowo et al., 2021)

Pengontrolan kadar gula darah merupakan cara pengobatan diabetes melitus yang dilakukan dengan pemberian obat hipoglikemik oral maupun injeksi insulin. Namun dalam pengobatannya sering kali terdapat efek samping yang tidak diinginkan sebab pengobatan diabetes melitus merupakan pengobatan yang dilakukan selama bertahun-tahun bahkan seumur hidup sehingga biaya pengobatannya relatif lebih mahal.

Pengobatan alami seperti pengobatan herbal, banyak dikembangkan atau biasa disebut obat tradisional. Bahan-bahan alami sebagai obat tradisional juga telah menjadi pilihan dalam pengobatan penyakit diabetes melitus, sehingga menambah banyaknya pemanfaatan tanaman sebagai obat

tradisional untuk berbagai macam penyakit. Penggunaan bahan alami semakin meningkat, khususnya dalam industri farmasi dan makanan olahan. (Widiastuti et al., 2022)

Salah satu bahan alam/tanaman yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat diabetes melitus yaitu daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) . Hasil dari pemeriksaan kandungan kimia daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) menunjukkan bahwa daun pandan mengandung flavonoid, polifenol, tanin, saponin, minyak atsiri dan alkaloid. Senyawa bioaktif fenolik seperti flavonol, fenol, dan flavonoid yang terdapat pada daun pandan ini dapat mencegah terjadinya oksidasi pada sel beta pancreas sehingga terjadi penurunan kadar glukosa. Daun pandan memiliki berbagai aktivitas farmakologi dilihat berdasarkan pelarut ekstrakanya, diantaranya sebagai antibakteri, antidiabetik, antikanker, dan juga antioksidan.

Menurut penelitian sebelumnya (Hardiansyah et al., 2022) telah menunjukkan bahwa ekstrak daun pandan mengandung senyawa metabolit potensial seperti flavonoid yang mampu berperan dalam menangkap radikal bebas atau dapat berfungsi sebagai antioksidan alami dan memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar glukosa darah.

Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan penelitian dengan Uji Efektivitas Penurunan Kadar Gula Darah dari Ekstrak Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) agar kita dapat mengetahui seberapa besar efek daun pandan terhadap penurunan gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) yang dapat menurunkan kadar gula darah pada mencit (*Mus musculus*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian ekstrak etanol daun pandan dapat menurunkan kadar gula darah pada mencit Jantan?
2. Berapakah dosis ekstrak etanol daun pandan sebagai penurunan kadar gula darah?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun pandan terhadap penurunan kadar gula darah mencit Jantan.
2. Untuk mengetahui dosis ekstrak etanol daun pandan sebagai penurunan kadar gula darah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pembaca dan dapat menambah pengetahuan mengenai pengaruh ekstrak etanol daun pandan terhadap pengobatan penurunan kadar gula darah