

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus menempati peringkat ke-7 sebagai 10 penyakit penyebab kematian tertinggi di dunia. *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan negara Indonesia berada di peringkat ke-5 dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia. Pada tahun 2045 diperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia dapat mencapai 28,6 juta. Jumlah tersebut lebih besar 47% dibandingkan tahun 2021 dengan jumlah 19,5 juta. Jumlah penderita diabetes pada tahun 2021 meningkat pesat dalam sepuluh tahun terakhir yaitu pada tahun 2011 yang mencapai 7,29 juta. Jumlah penderita diabetes diperkirakan akan terus meningkat setiap tahun jika pola hidup masyarakat Indonesia yang kurang sehat [1] [2].

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu gangguan metabolik yang diakibatkan karena tingginya kadar glukosa dalam darah. Gangguan metabolisme ini ditandai dengan hiperglikemia sebagai akibat defisiensi sekresi insulin atau berkurangnya aktivitas biologis insulin, keadaan hiperglikemik kronik dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan kerusakan, disfungsi, dan kegagalan organ tubuh, seperti mata, ginjal, syaraf, jantung dan pembuluh darah [3] [4]. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan pankreas yang berfungsi sebagai penyalur glukosa dalam darah ke dalam sel. Oleh sebab itu, jika insulin tidak ada atau jumlah dalam tubuh berkurang maka dapat mengakibatkan peningkatan kadar glukosa dalam darah [3].

Diabetes dikelompokkan menjadi 2 tipe yaitu tipe I dan tipe II. Tipe I sering disebut dengan *insulin dependent diabetes mellitus* (IDDM), tipe ini terjadi karena berkurangnya kadar insulin yang dihasilkan oleh pankreas akibat dari kerusakan sel beta. Sedangkan tipe II adalah jenis diabetes yang tidak tergantung pada insulin atau *non dependent diabetes mellitus*, tipe ini disebabkan karena kelainan sistem metabolisme yang disebabkan oleh mutasi gen yang mengekspresikan difungsi sel beta, gangguan sekresi hormon insulin dari resistensi sel terhadap insulin [5]. Diabetes mellitus merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dikontrol dan ditangani. Pengobatan pada penyakit ini sudah banyak dilakukan baik