

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat lagi memproduksi insulin atau insulin yang dihasilkan kurang dan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan insulin dalam tubuh. Penyakit diabetes mellitus biasa ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah yang sering disebut hiperglikemia yang dapat menyebabkan kerusakan yang serius terhadap beberapa sistem tubuh terutama sistem saraf dan pembuluh darah. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan peningkatan resiko kematian. Penderita diabetes mellitus yang ditandai dengan hiperglikemia ini dapat menyebabkan peningkatan stress oksidatif. Hiperglikemia akan menyebabkan terjadinya auto oksidasi glukosa sehingga terbentuk radikal bebas, glikosilasi auto-oksidatif, dan meningkatnya jalur perubahan glukosa, sorbitol, dan fruktosa yang akan menurunkan antioksidan.¹

Studi global menunjukkan bahwa jumlah penderita Diabetes Mellitus pada tahun 2011 telah mencapai 366 juta orang. Jika tidak ada tindakan yang dilakukan, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030. Diabetes Mellitus telah menjadi penyebab dari 4,6 juta kematian. Selain itu pengeluaran biaya kesehatan untuk Diabetes Mellitus telah mencapai 465 miliar USD. Diperkirakan bahwa sebanyak 183 juta orang tidak menyadari bahwa mereka mengidap Diabetes Melitus.²

Obat yang mampu menurunkan kadar glukosa dalam darah salah satunya yang sering banyak digunakan yaitu Metformin dan Glibenklamid. Mengingat obat-obat sintetik memiliki efek samping yang tinggi, seperti kerusakan ginjal,

hati, menyebabkan tumor, hipertensi, merusak usus, mengakibatkan kebutaan, menyebabkan kelumpuhan, kejang-kejang, diare, dan sebagainya. Sehingga obat tradisional menjadi alternatif yang digunakan untuk menurunkan kadar gula darah, salah satunya adalah tumbuhan biji pepaya (*Carica papaya* L).²

Biji pepaya (*Carica papaya* L) merupakan salah satu tanaman yang banyak digunakan secara empiris dapat menurunkan kadar glukosa darah. Biji pepaya mengandung tanin, saponin, alkaloid, dan flavonoid. Tingginya kadar flavanoid pada tanaman tersebut bersifat sebagai antioksidan. Antioksidan sangat bermanfaat dalam menurunkan kadar glukosa darah melalui perbaikan fungsi pankreas.²

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antidiabetes ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya* L) terhadap mencit yang di induksi dengan aloksan. Pada penelitian ini diharapkan untuk memberikan informasi mengenai efek antidiabetes ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya* L) sehingga dapat menjadi sumber bahan baku obat yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.