

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah suatu jenis penyakit yang disebabkan menurunnya hormon insulin yang diproduksi oleh kelenjar pankreas. Penurunan hormon ini mengakibatkan glukosa yang dikonsumsi tubuh tidak dapat didistribusikan secara sempurna sehingga kadar glukosa di dalam darah akan meningkat. Penyakit diabetes melitus ditandai dengan kadar glukosa darah melebihi normal atau lebih dari 200 mg/dL dan kadar glukosa puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dL (Herliana, 2013).

Menurut WHO (World Health Organization) pada tahun 2000 jumlah penduduk dunia yang menderita diabetes sudah mencapai 171.230.000 orang. Diperkirakan dalam kurun waktu 30 tahun, sekitar tahun 2030, jumlahnya akan meningkat mencapai 366.210.100 orang (naik sebesar 114%). Berdasarkan data statistik WHO, dalam Herliana 2013, dari 10 besar Negara yang memiliki penderita diabetes terbanyak, Indonesia menempati peringkat ke-4 di dunia setelah India, Cina, dan Amerika Serikat. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS) tahun 2013, menyatakan proporsi dan perkiraan jumlah Diabetes Mellitus (DM) pada penduduk usia ≥ 15 tahun di Indonesia tahun 2013 sebanyak 6,9% dengan perkiraan penduduk sebanyak 12.191.564 jiwa dari total penduduk usia ≥ 15 tahun dengan jumlah 176.689.336 jiwa. Jumlah kejadian Diabetes Mellitus tertinggi terdapat di Provinsi Sulawesi Tengah sebanyak 3,7%. Jumlah kejadian Diabetes Mellitus terendah terdapat di Provinsi Lampung sebanyak 0,8%. Sedangkan, di Provinsi Sumatera Utara jumlah kejadian Diabetes Mellitus sebanyak 2,3% (Herliana, 2013).

Bangsa Indonesia telah mengenal dan memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya untuk menanggulangi masalah kesehatan. Sejak dahulu alam Indonesia telah menyediakan berbagai tumbuhan berkhasiat obat yang berguna untuk memelihara kesehatan (Herbie, 2015).

Salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai antidiabetik adalah tanaman buah pare. Pare (*Momordica charantia* L) memiliki berbagai macam khasiat. Buah pare mampu mengobati batuk, radang tenggorokan, demam, malaria,

kencing manis, disentri, dan sariawan. Pare banyak terdapat di daerah tropika dan tumbuh baik di dataran rendah. Pare tidak memerlukan banyak sinar matahari, sehingga dapat tumbuh subur di tempat-tempat yang agak terlindung (Herbie, 2015).

Senyawa dalam pare berfungsi mengobati diabetes adalah charantin, vicine, peptida dan polipeptida-p. Kerja senyawa tersebut adalah dengan cara menstimulasi sel beta pankreas agar memproduksi insulin lebih banyak dan meningkatkan cadangan glikogen di hati. Senyawa lainnya yaitu yaitu momordicine dan momordicosides membantu mengurangi terjadinya resistensi insulin. Serat dan saponin yang terdapat dalam pare juga berperan penting dalam mencegah lonjakan glukosa darah setelah makan serta memperlambat pencernaan karbohidrat (Herbie, 2015).

Karena maraknya penggunaan pare sebagai obat tradisional untuk melawan diabetes maka banyak peneliti tertarik untuk meneliti secara ilmiah. Salah satunya adalah penelitian Benny Wicaksono dkk. 2014 di Fakultas Kedokteran, Universitas Jember, menunjukkan penurunan kadar glukosa mulai dari yang terbesar yaitu kombinasi ekstrak buah pare dan metformin sebesar 231 mg/dL, ekstrak buah pare sebesar 154,2 mg/ml, dan metformin sebesar 116,8 mg/dL. Dapat disimpulkan bahwa pemberian kombinasi ekstrak buah pare dan metformin lebih efektif menurunkan kadar glukosa darah dibandingkan dengan terapi tunggal.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik menguji **“Uji efek penurunan kadar glukosa darah tikus putih (*Rattus novergicus*) yang diinduksi dengan glukosa dengan pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L) Dibandingkan dengan Glibenklamid”**.

I.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol buah pare (*Momordica charantia* L) mempunyai efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus novergicus*) yang diinduksi dengan glukosa?
2. Apakah ada perbedaan yang nyata efek penurunan kadar glukosa darah tikus putih (*Rattus novergicus*) dengan pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L) bila dibandingkan dengan pemberian glibenklamid sebagai obat hipoglikemid oral?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui penurunan kadar glukosa darah tikus putih (*Rattus novergicus*) dengan pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L) yang diinduksi dengan glukosa.
2. Mengetahui pada dosis berapa ekstrak buah pare (*Momordica charantia* L) yang mempunyai efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus novergicus*) dengan pemberian glibenklamid.

I.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya penderita diabetes melitus tentang manfaat dari buah pare (*Momordica charantia* L) sebagai penurunan kadar glukosa darah.
2. Menambah pengetahuan bagi peneliti dan memberikan pengalaman dalam melakukan penelitian ilmiah serta memenuhi tugas Praktik Metodologi Penelitian.