BAB I
PENDAHULUAN

Indonesia terletak didaerah yang beriklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi, sehingga kesuburan tanah lebih baik dan banyak di tumbuhi tumbuhan. Diantara berbagai tumbuh-tumbuhan itu sebagian besar dapat dimanfaatkan sebagai obat. Masyarakat umumnya telah lama menggunakan tanaman berkhasiat obat dalam menyembuhkan beberapa penyakit. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat ini berdasarkan dari pengalaman yang dilakukan secara turun temurun dari generasi ke generasi.

Menurut UU No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, yang dimaksud dengan obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut secara turun-temurun telah digunakan sebagai pengobatan, sudah diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.

Penggunaan obat tradisional dewasa ini mulai diminati oleh masyarakat sebagai salah satu alternatif pengobatan. Karena secara empiris tumbuhan obat tidak menunjukkan efek toksisitas yang tinggi seperti obat modern. Sehingga banyak masyarakat mulai beralih untuk menjalani gaya hidup yang sehat dengan kembali ke alam yang dikenal dengan istilah "*Back to Nature*". Tumbuhan obat tradisional juga mudah untuk diperoleh dan dibudidayakan oleh masyarakat. Bahkan beberapa tanaman obat dapat di tanam di perkarangan rumah sebagai tanaman hias.

Sesuai dengan perkembangan zaman pada saat ini, terjadi pergeseran pola makan di masyarakat. Masyarakat cenderung mengkonsumsi makanan cepat saji dan berlemak. Akibatnya muncul berbagai jenis penyakit yang membahayakan kehidupan manusia, yang dapat menimbulkan gangguan pada saat melakukan aktivitas kehidupan, bahkan ada yang sampai menggakibatkan kematian. Salah satunya adalah diabetes melitus atau kencing manis.

Diabetes melitus, penyakit gula atau kencing manis adalah suatu gangguan kronis yang bercirikan hiperglikemia (glukosa darah terlampau meningkat) sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak dapat memproduksi insulin sesuai kebutuhan tubuh.

Rata-rata 1,5 - 2% dari seluruh penduduk dunia menderita diabetes yang bersifat menurun (familial). Di Indonesia penderita diabetes diperkirakan 3 juta

orang atau sekitar 1,5% dari 200 juta penduduk, sedangkan di Eropa mencapai 3,5%. Pada lima tahun terakhir jumlah ini telah meningkat secara eksplosif, yang disebabkan oleh meningkatnya peristiwa overweight dan obesitas terutama di dunia Barat. Diperkirakan bahwa di tahun 2030 jumlah penderita diabetes akan meningkat sampai 366 juta jiwa, berarti dua kali dari sekarang (Tjay dan Raharja, 2007).

Pengobatan diabetes mellitus seperti penggunaan insulin dan obat antidiabetes oral harganya relatif lebih mahal karena penggunaannya dalam jangka waktu lama dan dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Hal ini mendorong masyarakat untuk mencari obat yang efektif dan memiliki efek samping yang relatif kecil. Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan buah pepino.



Gambar 1.1 Buah Pepino

Pepino (*Solanum muricatum* Aiton) adalah spesies semak hijau asli Amerika Selatan dan ditanam untuk diambil buahnya. Pepino dikenal dengan banyak nama seperti pepino melon, melon peer, melon shrub, dan melosa. Di Indonesia, pepino dikenal dengan nama buah husada dewa dan buah meoldi ungu. Pada umumnya tumbuh di dataran tinggi berhawa sejuk seperti puncak, dataran tinggi Dieng, dataran tinggi Karo (Sumatera Utara) dan di kota batu (Malang). Buah pepino berpenampilan mirip terung. Pepino mengandung gizi yang cukup tinggi dalam bentuk vitamin dan mineral. Mineral yang terkandung didalam pepino diantaranya zat besi, seng, tembaga, mangan, zat kapur dan fosfor. Sedangkan vitamin yang terkandung cukup tinggi yaitu vitamin C dan betakaroten. Seperti halnya dengan buah-buahan pada umumnya, pepino juga

mengandung serat yang tinggi dengan kandungan lemak dan karbohidrat yang sangat rendah serta mengandung flavonoid dan alkaloid.

Buah pepino atau melosa sebagian masyarakat menyebutnya sebagai pengobatan para dewa (buah husada dewa), karena dengan mengkonsumsi pepino dapat mengobati berbagai jenis penyakit. Meskipun rasanya yang kurang sedap, masyarakat meyakini dengan mengkonsumsi buah pepino yang sudah matang dapat mengobati darah tinggi, panas dalam, disentri, ambeyen/wasir, asam urat, rematik, maag, kencing manis, kolesterol, kegemukan, batu ginjal, dan stroke (Pangkalan Ide, 2010).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menguji **efek ekstrak etanol buah pepino (*Solanum muricatum* Aiton) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) dengan metode toleransi glukosa** dengan metformin sebagai pembanding. Yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai obat antidiabetes dikalangan masyarakat.

Dalam penelitian ini, peneliti mengunakan buah pepino dalam bentuk ekstrak. Dasar pemilihan dosis ekstrak etanol buah pepino ini disesuaikan dengan dosis yang biasanya digunakan oleh masyarakat dalam bentuk jus.

Untuk melihat sejauh mana efek Efek Ekstrak Etanol Buah Pepino (*Solanum muricatum* Aiton) dalam menurunkan kadar glukosa darah, peneliti menggunakan metformin sebagai pembanding. Metformin yang digunakan adalah metformin baku.