BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola makan tidak seimbang sudah menjadi kebiasaan bagi masyarakat luas saat ini. Kebiasaan tersebut terjadi karena pergeseran pola makan di masyarakat seiring dengan kemajuan teknologi. Kecenderungan mengkonsumsi makanan siap saji yang lebih praktis dan cepat membuat pola makan sehari-hari tidak terkontrol. Olahraga yang kurang dapat menimbulkan ketidakseimbangan karbohidrat yang membuat glukosa dalam tubuh ikut tidak seimbang dan membuat glukosa dalam darah meningkat.

Kadar glukosa normal menggambarkan keseimbangan antara masuknya glukosa dari usus ke dalam darah dan berpindahnya glukosa dari darah ke jaringan tubuh. Tubuh manusia secara alamiah akan mengatur kadar glukosa darah, karena merupakan bagian dari proses hemoestasis. Kadar glukosa darah yang berada di atas normal merupakan salah satu indikator terjadinya Diabetes Mellitus (Candra, 2012).

Diabetes Mellitus merupakan penyakit metabolik yang disebabkan oleh banyak faktor dan terus mengalami peningkatan setiap tahun. Penyakit ini ditandai dengan hiperglikemia kronis dan mempengaruhi metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Penyandang diabetes mellitus akan ditemukan dengan berbagai gejala seperti poliuria (banyak berkemih), polidipsia (banyak minum) dan polifagia (banyak makan) dengan penurunan berat badan (Azrimaidaliza, 2011).

Berdasarkan perolehan data *International Diabetes Federation* (IDF) penderita diabetes di tanah air mencapai 8.554.155 orang pada tahun 2013. Dengan jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak itu menunjukkan Indonesia menempati peringkat ke 7 di dunia dari negara China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko. Menurut Achmad Rudjianto ketua Perkumpulan Endokrinologi (PERKENI) menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2015 di Indonesia telah mencapai 9,1 juta orang dan naik ke peringkat 5 teratas di dunia. Organisasi Kesehatan Dunia WHO (*World Health Organization*) memperkirakan jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia akan terus melonjak menjadi sekitar 21,3 juta di tahun 2030 (Ariyanti, 2015)

Selama ini masyarakat banyak mengkonsumsi obat-obatan farmasi yang lebih praktis dalam penggunaannya juga lebih cepat dalam menurunkan kadar glukosa darah. Disamping kelebihan obat-obatan kimia tersebut ternyata mempunyai dampak negatif terhadap kesehatan tubuh manusia. Hal ini yang mendorong masyarakat untuk mencari alternatif lain dengan cara kembali ke obat-obatan tradisional, yaitu memanfaatkan sayur, buah-buahan dan tanaman disekitar.

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tentunya kaya akan tanaman yang berfungsi sebagai obat. Terdapat sekitar 30.000 jenis tanaman yang digunakan sebagai obat. Tanaman itu digunakan nenek moyang sebagai obat yang diolah secara tradisional. Sebanyak 1.200 tanaman diteliti bermanfaat sebagai tanaman obat (Candra, 2012).

Beberapa tumbuhan obat dari alam Indonesia yang sudah diteliti dapat digunakan secara efektif sebagai antidiabetes. Obat yang berasal dari tumbuhan ini untuk pemakaian jangka waktu yang lama cukup aman karena tidak ada efek

samping (efek samping kecil) dibandingkan obat sintetik, harga yang murah, mudah didapat dan untuk menunjang program pemerintah dalam pengembangan obat tradisional Indonesia (Yuniarti, 2008). Secara tradisional, banyak tanaman yang berkhasiat dalam menurunkan kadar glukosa, tetapi belum didukung dengan adanya penelitian untuk uji klinis dan farmakologinya salah satunya tanaman bunga asoka (*Ixora coccinea*).

Selama ini tanaman bunga asoka (*Ixora coccinea*) hanya dimanfaatkan sebagai tanaman hias di halaman rumah dan tanaman penghias di pinggir jalan raya. Bunga asoka (*Ixora coccinea*) juga memiliki beberapa manfaat diantaranya yaitu sebagai obat melancarkan haid, menurunkan hipertensi, mengurangi luka lebam, ngilu-ngilu dan korengan (Khaerani, 2014).

Pemanfaatan tanaman disekitar kita merupakan cara yang paling ekonomis, yaitu mengambil bahan secara langsung ditempat seperti di halaman rumah, pekarangan, dan di tempat terbuka lainnya.

Bunga asoka (*Ixora coccinea*) dipercaya sebagai obat herbal karena mengandung flavanoid, tannin dan saponin (Khaerani, 2014).

Dari kandungan senyawa diatas yang berperan dalam menurunkan glukosa adalah flavanoid dan saponin. Senyawa flavanoid berfungsi menghambat enzim glukosidase dan alfa amylase yang berfungsi memecah karbohidrat menjadi monosakarida. Saponin berfungsi mencegah peningkatan pengangkutan glukosa pada *brush border intestinal* (Astuti, 2012).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul pengaruh jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa darah pada mencit (*Mus musculus*).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa pada mencit (*Mus musculus*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa pada mencit (*Mus musculus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kadar glukosa sebelum pemberian jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa pada mencit (*Mus musculus*).
2. Mengidentifikasi kadar glukosa setelah pemberian jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa pada mencit (*Mus musculus*).
3. Menganalisa kadar glukosa sebelum dan setelah pemberian jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa pada mencit (*Mus musculus*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah ilmu sehingga peneliti dapat mengetahui manfaat dari pemberian jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa pada mencit (*Mus musculus*).

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat jus bunga asoka (*Ixora coccinea*) terhadap kadar glukosa sebagai bahan obat alternatif tradisional untuk menanggulangi penyakit Diabetes Mellitus.