

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, pola makan yang tidak seimbang sudah menjadi kebiasaan bagi masyarakat luas. Kecenderungan untuk beralih dari makanan tradisional Indonesia ke arah konsumsi makanan siap saji dan berlemak yang disediakan secara cepat di restoran. Kebiasaan tersebut terjadi karena pergeseran pola makan di masyarakat seiring dengan kemajuan teknologi. Hal ini dapat menyebabkan kadar glukosa darah terlalu tinggi yang dikenal dengan penyakit diabetes mellitus. Selain itu, faktor keturunan, kurangnya olahraga, dan gaya hidup yang berubah juga menjadi penyebab peningkatan kadar glukosa darah pada sebagian masyarakat. (Manganti, 2012).

Indonesia menempati urutan keempat dengan jumlah penderita diabetes terbesar di dunia setelah India, Cina, dan Amerika Serikat. Pada tahun 2006 diperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia meningkat tajam menjadi 14 juta orang, dimana masih sedikit diantara mereka yang menjalani pengobatan secara teratur. (Widiawati, 2013). Berdasarkan data IDF Diabetes Atlas, pada tahun 2014 penderita diabetes mellitus mencapai 9,1 juta orang. Dengan demikian, jumlah penderita diabetes mellitus diperkirakan akan mencapai 14,1 juta pada tahun 2035 dengan tingkat prevalensi 6,67 % untuk populasi orang dewasa ( Yuliansari, D. 2015).

Diabetes mellitus merupakan penyakit kelainan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Kelebihan glukosa yang terbuang dalam

urine menyebabkan kencing penderita sering dihampiri semut karena mengandung gula atau glukosa sehingga disebut kencing manis. (ADA, 2014).

Pengobatan dan pemeliharaan kesehatan diabetes mellitus memerlukan biaya yang sangat mahal karena penderita harus selalu bergantung pada obat sepanjang hidupnya. Masyarakat lebih memilih suatu pengobatan alternatif yang berasal dari tumbuhan alam dengan biaya yang lebih murah dengan khasiat yang tidak berbeda jauh dengan obat sintetis. Beberapa tumbuhan obat dari alam Indonesia yang sudah diteliti dan memiliki efek untuk mengobati diabetes mellitus diantaranya adalah sambiloto, pare, ciplukan, jambu biji, dan lain-lain. Selain tanaman obat tersebut, juga terdapat salah satu tanaman baru yang saat ini mulai digunakan oleh beberapa kelompok masyarakat untuk menangani penyakit diabetes mellitus yakni daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.). (Sembiring, 2013).

Hasil penelitian Ijeh (2010) menunjukkan bahwa tumbuhan daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) banyak mengandung senyawa kimia antara lain: *saponin (verninosida dan steroid saponin)*, *seskuintelen (vernolida, vernodalol, vernoolepin, vernodalin, dan vermomygdin)*, *flavonoid, kumarin, asam fenolat, tanin, xanton, terpen, peptide, dan luteolin*). Senyawa flavonoid memiliki kemampuan sebagai antidiabetes karena senyawa flavonoid dapat merangsang sekresi insulin.

Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) mengandung flavonoid yang secara umum bertindak sebagai antioksidan yaitu sebagai penangkap radikal bebas karena mengandung gugus hidroksil. Flavonoid bersifat sebagai reduktor sehingga dapat bertindak sebagai donor hydrogen terhadap radikal

bebas. Tanin juga digunakan untuk menurunkan kadar glukosa darah dengan cara memacu metabolisme glukosa dan lemak, sehingga timbunan kedua kalori ini dalam darah dapat dihindari dan akhirnya kolesterol dan glukosa darah menurun (Linder, 2010). Tanaman ini dapat tumbuh subur di daerah tropis dan tumbuh secara liar. Penebangan tanaman ini seringkali dilakukan oleh sebagian masyarakat karena banyak dari mereka yang tidak mengetahui manfaat dari tanaman daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) ini.

Banyak dari kalangan masyarakat yang mengeluh dengan adanya kelainan lain yang dideritanya setelah mengkonsumsi obat-obat sintetik, dan akhirnya mereka lebih memilih untuk mengkonsumsi obat-obatan dari bahan alami dan tumbuhan. Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Jus Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*mus musculus*). Diharapkan dengan diadakannya penelitian ini dapat memperlihatkan kepada masyarakat untuk mengetahui manfaat yang banyak dari obat alami dan tumbuhan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

“Apakah ada pengaruh pemberian jus daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) terhadap kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*)?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) terhadap kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*).

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk menganalisis kadar glukosa darah pada mencit (*Mus musculus*) setelah pemberian jus daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.).
2. Untuk menganalisis pengaruh pemberian jus daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat dari daun Afrika sebagai obat alternatif khususnya bagi penderita diabetes mellitus tanpa harus menggunakan obat kimia.
2. Memberikan informasi yang dapat dijadikan bahan dasar untuk penelitian lebih lanjut.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pengaruh pemberian jus daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) terhadap kadar glukosa darah.