

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

*Diabetes* adalah kata Yunani yang berarti mengalirkan atau mengalihkan (*siphon*). *Mellitus* adalah kata latin untuk madu, atau gula. Diabetes melitus adalah penyakit dimana seseorang mengeluarkan atau mengalirkan sejumlah besar urin yang terasa manis (Elizabeth, 2001).

Diabetes melitus merupakan penyakit yang memperlihatkan gangguan metabolisme dan karbohidrat sehingga didapati hiperglikemi dan glukosuria. Kapita Selekta Kedokteran. (1982). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Pengobatan *diabetes mellitus* biasanya menggunakan obat anti diabetik oral atau dengan suntikan insulin, tapi banyak juga masyarakat yang mengobatinya dengan menggunakan tanaman obat atau berbagai jamu-jamuan yang khasiatnya diketahui dari mulut ke mulut.

Hal ini juga ditegaskan dalam Hadits Nabi Muhammad SAW yang artinya: "*Abu Darda berkata bahwa Rasulullah bersabda: "Sesungguhnya Allah menurunkan penyakit serta obat dan diadakan-Nya bagi tiap penyakit obatnya, maka berobatlah kamu, tetapi janganlah kamu berobat dengan yang haram"*. [HR Abu Daud]

Kecenderungan kembali ke alam atau *back to nature* sudah berkembang luas di dunia Barat sejak sekitar tiga dasawarsa yang lalu. *Back to nature* di bidang pengobatan berarti kembali ke obat-obatan alami yakni yang berasal dari

Secara empiris penggunaan tanaman obat telah dilakukan secara turun-temurun. Tanaman obat ternyata mampu menyembuhkan berbagai penyakit serta dapat memelihara kesehatan pemakainya (Yogha, 2004). Salah satu tanaman yang dipakai oleh masyarakat tertentu sebagai obat anti diabetes adalah jengkol atau *pithecellobium lobatum* Benth.

Sejak dahulu kala kita sudah mengenal tanaman jengkol karena cukup banyak masyarakat kita yang mengkonsumsi tanaman ini. Jengkol atau *pithecolobium lobatum* Benth ini merupakan pohon di bagian barat nusantara dengan tinggi sampai 26 meter, dibudidayakan secara umum oleh penduduk di Jawa dan di beberapa daerah tumbuh menjadi liar (Kloppenburger dan Versteegh, 1909).

Jengkol dapat menimbulkan bau tidak sedap setelah diolah dan diproses oleh pencernaan. Selain itu jengkol akan menyisakan zat racun yang dikenal sebagai asam jengkolat dalam sistem pencernaan yang dibuang ke ginjal yang disebut dengan *jengkoleun* atau jengkolan. Jengkolan terjadi saat asam jengkolat yang memang sulit larut dalam air akhirnya mengendap dalam ginjal, membentuk kristal padat hingga bisa berakibat sulit membuang air seni. Jika pH darah netral maka asam jengkolat berada dalam posisi aman dalam tubuh kita, tapi jika pH kurang dari 7 atau cenderung asam maka asam jengkolat bisa membentuk kristal tak larut. Resiko terkena jengkolan ini tidak tergantung dari banyaknya jengkol yang dikonsumsi, tapi tergantung pada kerentanan tubuh seseorang yang diduga akibat faktor genetik dan lingkungan.

Tidak hanya efek buruk yang ada pada tanaman jengkol ini. Jengkol juga

mempunyai kadar penyerapan air yang tinggi dari dalam tanah. Jering. (2007).

Wikipedia

Beberapa masyarakat menggunakan air rebusan jengkol untuk dikonsumsi dengan tujuan mencegah diabetes tapi belum diketahui pasti kebenaran manfaatnya. Sebelumnya telah diadakan penelitian dengan menggunakan air rebusan kulit buah jengkol, di dapatkan hasil ternyata air rebusan kulit buah jengkol tersebut dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus putih jantan sebesar 76.08 % (Harjadi, AS, 1991). Kenyataannya di masyarakat banyak yang mengkonsumsi biji jengkol, sehingga perlu diteliti apakah biji jengkol mempunyai efek hipoglikemi seperti kulit buah jengkol.

## **B. Perumusan Masalah**

Selama ini pengobatan *diabetes mellitus* biasanya dilakukan dengan pemberian obat anti diabetik oral atau dengan suntikan insulin. Disamping itu banyak pula diantara penderita yang berusaha mengendalikan kadar glukosa darahnya dengan cara tradisional menggunakan bahan alam (Widowati & Dzulkarnaen, 1997). Salah satu bahan alam tersebut adalah jengkol dan yang biasanya dikonsumsi masyarakat adalah bijinya.

Dari latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian : apakah biji

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian ekstrak alkohol biji jengkol terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus dengan diinduksi *alloxan*.

### **D. Manfaat Penelitian**

- A. Sebagai landasan penelitian lebih lanjut.
- B. Kalau dari hasil penelitian ini ternyata menunjukkan efek hipoglikemi, maka dapat dipergunakan sebagai acuan dalam penggunaan biji jengkol sebagai obat tradisional.