

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara agraris sebagian besar penduduknya bermukim di daerah pedesaan dengan tingkat pendidikan mayoritas sekolah dasar dan belum memiliki budaya hidup sehat. Berdasarkan pengamatan di suatu wilayah di Jakarta, sebagian besar masyarakat telah meninggalkan makanan tradisional beralih ke makanan siap saji dan kaya lemak, yang ternyata tidak sehat serta miskin kandungan gizi bila dibanding dengan makanan tradisional. Hal ini mengakibatkan berbagai penyakit metabolik seperti stroke, darah tinggi, atau kencing manis (Diabetes melitus) yang terus meningkat (Sudiharto, 2007).

Dari berbagai data penelitian didapatkan prevalensi Diabetes Mellitus (DM) di dunia mengalami peningkatan yang sangat besar. IDF mencatat sekitar 366 juta orang di seluruh dunia, atau 8,3% dari orang dewasa, diperkirakan memiliki diabetes mellitus (DM) pada tahun 2011. Jika tren ini berlanjut, pada tahun 2030 diperkirakan dapat mencapai 552 juta orang, atau 1 dari 10 orang dewasa akan terkena diabetes mellitus (DM). Saat ini Indonesia menempati urutan ke-10 jumlah penderita diabetes mellitus (DM) terbanyak di dunia dengan jumlah 7,3 juta orang dan jika tren ini berlanjut diperkirakan pada tahun 2030 dapat mencapai 11,8 juta orang (Dewi, 2013).

Menurut laporan WHO pada tahun 2010 diperkirakan menjadi 5 juta dan tahun 2030 diperkirakan sekitar 21,3 juta penduduk Indonesia menderita diabetes mellitus (DM) (Wild, S., *et al.*, 2004 dan Anonim, 2005). Dengan meningkatnya

prevalensi diabetes mellitus (DM) di beberapa negara berkembang, diduga merupakan salah satu akibat peningkatan kemakmuran. Akhir-akhir ini terjadi pergeseran pola makan di masyarakat yaitu kecenderungan untuk beralih dari makanan tradisional ke makanan berlemak dan *fast food*. Kebiasaan ini telah diteliti dapat menimbulkan berbagai penyakit, salah satunya diabetes mellitus (Suyono, 2002).

Tanaman obat sebagai obat asli Indonesia, sudah ada sejak jaman nenek moyang kita yaitu digunakan dalam upaya memelihara kesehatan dan menobati penyakit, kemudian pengetahuan ini diwariskan secara turun menurun dari generasi ke generasi. Menurut penelitian masa kini, obat-obat tradisional memang bermanfaat bagi kesehatan, dan kini digencarkan penggunaannya karena lebih mudah dijangkau masyarakat, baik harga maupun ketersediaannya. Obat herbal yang saat ini sedang banyak dicari untuk alternatif pengobatan berbagai penyakit salah satunya adalah penyakit diabetes mellitus. Secara konvensional penderita diabetes seakan sudah terpatriti dibenaknya bahwa seumur hidup akan ketergantungan pada obat kini timbul harapan baru bahwa penderita bisa sembuh dengan obat herbal diabetes (Hasdianah, 2012). Oleh karena itu obat tradisional dari bahan alami seperti kayu manis dan jeruk nipis dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan untuk menekan komplikasi pada pasien diabetes mellitus.

Berikut ini adalah beberapa tanaman herbal yang telah dipercaya membantu mengobati diabetes. Ekstrak kulit batang kayu manis (*cinnamomum burmanni* *ness ex blume*) dengan kandungan kadar transsinamaldehyd yang cukup tinggi (68,65%) menjadi sumber senyawa anti oksidan dengan kemampuannya

menangkap radikal bebas atau *Radical Scavenger* (Ekaprasada, 2012). Dan tubuhan ini membuat sel-sel lemak lebih mudah diakses insulin dan meningkatkan konversi glukosa menjadi energi. Didalam buah jeruk nipis terkandung banyak senyawa kimia yang bermanfaat seperti asam sitrat, asam amino (tripofan dan lisin), minyak astiri, vitamin A, vitamin B vitamin C. Banyak dari hasil penelitian menyebutkan bahwa buah jeruk nipis berkhasiat sebagai obat dari berbagai macam penyakit (Geugeut Istafany Haq *et al*: 2010 ).

Berdasarkan hal tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Pemberian Ekstrak Jeruk Nipis dan Kayu Manis Terhadap Kadar Glukosa Tikus Hiperglikemi Induksi *Streptozotacin*.

## **1.2 Rumusan masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian ekstrak kayu manis dan jeruk nipis dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah pada tikus hiperglikemi ?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisa pengaruh ekstrak jeruk nipis dan kayu manis terhadap penurunan kadar glukosa dalam darah pada tikus hiperglikemi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi kadar gula darah pada tikus hiperglikemi sebelum perlakuan diberikan ekstrak jeruk nipis dan kayu manis (Jermanis).
2. Mengidentifikasi kadar gula darah pada tikus hiperglikemi sesudah perlakuan diberikan ekstrak jeruk nipis dan kayu manis (Jermanis).

3. Menganalisa adanya pengaruh pemberian ekstrak jeruk nipis dan kayu manis terhadap kadar gula darah pada tikus hiperglikemi (Jermanis).

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Diketuainya manfaat ekstrak jeruk nipis dan kayu manis menghambat peningkatan peningkataan kadar glukosa dalam darah pada tikus hiperglikemi sehingga dapat memperkaya pengetahuan dibidang keperawatan dan berbagai disiplin ilmu lainnya.

##### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar bagi tahap penelitian lebih lanjut pada tingkat yang lebih tinggi.
2. Mengembangkan pemanfaatan seduhan jeruk nipis dan kayu manis menghambat peningkatan kadar glukosa dalam darah pada tikus hiperglikemi serta merupakan sumbangan yang dapat dimanfaatkan dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan secara luas dan merata.
3. Diharapkan dapat membuka peluang kewirausahaan untuk membuat teh dari ekstrak jeruk nipis dan kayu manis.