

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Glukosa merupakan bentuk karbohidrat yang penting sebagai sumber tenaga, karena strukturnya yang mudah diuraikan oleh tubuh. Kadar glukosa yang terlalu tinggi menunjukkan perkembangan pembentukan Diabetes Mellitus. Karbohidrat yang terdapat dalam makanan bergula, seperti coklat, biskut, kue, roti dan ubi kentang, buah-buahan dan selai, dapat turut meningkatkan kadar glukosa darah. Dalam keadaan normal, tubuh akan mengkompensasi kadar glukosa melalui kerja hormon insulin yang disekresikan oleh pankreas. Jika pengeluaran insulin yang tidak mencukupi, kadar glukosa darah menjadi tinggi. Keadaan ini dikenali sebagai hiperglikemia dan dapat menimbulkan penyakit Diabetes Mellitus (Askandar Tjokropawiro, 2002, Kompas, 2002).

Terdapat dua jenis DM, yaitu Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM) dan Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM). IDDM biasanya menyerang anak-anak, dan bersifat kongenital, sedangkan NIDDM biasa lebih sering menyerang individu yang berusia lanjut (Askandar Tjokropawiro, 2001, Sjafii Piliang, 2003).

Baik pada IDDM dan NIDDM, kurang lebih 80% mortalitasnya disebabkan oleh aterosklerosis. Bila dibandingkan dengan non-DM, maka angka kejadian penyakit jantung koroner pada penderita DM meningkat 2x pada pria, dan 4x pada wanita (Askandar Tjokropawiro, 2001).

Jumlah pasien DM yang terdaftar di Poli Endokrinologi RSUD Dr. Sutomo Surabaya, sejak 1964-1992 meningkat menjadi 133 kali lipat (133 pasien pada tahun 1964 dan 1767 pasien pada tahun 1992). Angka morbiditas 0,16-0,72% dan mortalitas 0,94-1,14% (Askandar Tjokropawiro, 2001).

Di Indonesia, prevalensi IDDM sangat jarang, sedangkan prevalensi NIDDM meliputi lebih dari 90% semua populasi diabetes, dan faktor lingkungan sangat berperan (Askandar Tjokropawiro, 2001).

Diabetes Mellitus dapat menyebabkan menurunnya prestasi kerja dan gairah hidup, bahkan dapat menyebabkan cacat seumur hidup dan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit jantung koroner bagi penderitanya (Powers, A. C.. 2001).

Dapat diambil kesimpulan bahwa dalam jangka waktu 30 tahun jumlah penduduk Indonesia akan meningkat sebesar 40% dengan peningkatan jumlah pasien Diabetes Mellitus yang jauh lebih besar yaitu 86%-138%, yang disebabkan beberapa faktor, antara lain : faktor demografi, peningkatan gaya hidup, berkurangnya penyakit infeksi dan kurang gizi, dan perkawinan antar kerabat (Askandar Tjokroprawiro, 2001).

Untuk mengatasi ledakan angka kejadian Diabetes Mellitus tersebut dapat dilakukan usaha-usaha pencegahan antara lain dengan olah raga, diet, penyuluhan dan pemberian obat-obat antidiabetes. Olah raga dan diet merupakan suatu usaha untuk menurunkan berat badan yang amat penting untuk Diabetes Mellitus yang disertai obesitas, karena obesitas akan meningkatkan resistensi tubuh terhadap insulin. Usaha-usaha lain untuk mengurangi ledakan angka kejadian Diabetes Mellitus dan bahaya timbulnya gejala-gejala Diabetes Mellitus yang lebih berat dan timbulnya komplikasi-komplikasi, dapat dilakukan penyuluhan dan pemberian obat-obat antidiabetes untuk menurunkan kadar gula darah yang tinggi (Nicholas, Simon, 1994, Kompas, 2003)

Pencarian obat antidiabetes yang lebih baik diperlukan untuk mengatasi dan mengurangi timbulnya komplikasi Diabetes Mellitus (Powers, A. C.. 2001).

Insulin glargine adalah obat antidiabetes baru, yang merupakan insulin injeksi dengan masa kerja lama. Insulin glargine diformulasikan untuk penggunaan sekali sehari dan akan berefek selama 36 jam. Pemberian insulin glargine dapat untuk penderita penyakit Diabetes Mellitus tipe 1 dan 2 (Mckeage, Goa, 2001, Ross M., 2001).

1.2 Identifikasi Masalah

- ❖ Mencari obat antidiabetes yang lebih baik untuk penderita Diabetes Mellitus
- ❖ Apakah insulin glargine mempunyai efek sebagai obat antidiabetes

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud :

Mencari obat antidiabetes yang lebih baik untuk penyakit Diabetes Mellitus tipe 1 dan 2.

Tujuan :

Dengan mengetahui kelebihan-kelebihan dari insulin glargine sebagai obat antidiabetes bagi penderita penyakit Diabetes Mellitus dibandingkan obat antidiabetes yang telah ada sekarang, maka insulin glargine dapat digunakan sebagai obat antidiabetes yang aman bagi Diabetes Mellitus, baik tipe 1 dan 2.

1.4 Kegunaan Penelitian

Akademis :

Untuk memperluas pengetahuan tentang efek farmakologis, khususnya insulin glargine sebagai obat antidiabetes.

Praktis :

Dengan mengetahui kelebihan-kelebihan dari insulin glargine, maka diharapkan penggunaan insulin glargine sebagai obat antidiabetes di masyarakat dapat lebih diperluas.