

ABSTRAK

INSULIN GLARGINE SEBAGAI OBAT ANTIDIABETES

Ivan Hermanto, 2005, Pembimbing I : Aming Tohardi, dr. MS
Pembimbing II : Ellya Rosa Delima, dr.

Diabetes Mellitus dapat menyebabkan menurunnya prestasi kerja dan gairah hidup. Pencarian obat antidiabetes yang lebih baik diperlukan untuk mengatasi Diabetes Mellitus dan mengurangi timbulnya komplikasi yang dapat membahayakan jiwa dan raga penderita. Diabetes Mellitus merupakan salah satu faktor resiko Penyakit Jantung Koroner.

Insulin glargine merupakan obat antidiabetes baru dengan masa kerja singkat, masa kerja lama dan efektif untuk penderita Diabetes Mellitus tipe 1 dan tipe 2. Pemberian insulin glargine dapat mengurangi timbulnya efek samping hipoglikemia di malam hari karena insulin glargine tidak mempunyai dosis puncak dan pemberiannya cukup sekali untuk sehari.. Insulin glargine diberikan dengan cara suntikan subcutaneous. Penggunaannya dapat sebagai obat tunggal maupun obat kombinasi dengan insulin masa kerja cepat atau obat hipoglikemia oral (OHO). Pemberian insulin glargine dinilai lebih praktis, nyaman, aman dan efektif bagi penderita penyakit Diabetes Mellitus tipe 1 dan 2.

Tujuan studi pustaka ini adalah untuk mengetahui efek antidiabetes masa kerja lama dengan dosis yang lebih merata tanpa puncak dari insulin glargine.

Kesimpulan studi pustaka ini insulin glargine mempunyai efek antidiabetes masa kerja lama dengan dosis yang lebih merata tanpa puncak, merupakan obat alternatif antidiabetes yang baik untuk penderita penyakit Diabetes Mellitus tipe 1 dan 2.

Insulin glargine merupakan obat antidiabetes baru, karena itu penelitian-penelitian lebih lanjut perlu dilakukan, terutama mengenai efek samping-efek samping baru yang belum diketahui, agar insulin glargine dapat digunakan sebagai obat antidiabetes yang benar-benar baik, aman dan efektif untuk penderita Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

INSULIN GLARGINE AS AN ANTIDIABETIC MEDICINE

Ivan Hermanto, 2005, Tutor I : Aming Tohardi, dr. MS

Tutor II : Ellya Rosa Delima, dr.

Diabetes Mellitus can cause the descent of work prestaton and quality of life. Searching a better antidiabetic medicine is needed to overcome Diabetes Mellitus and the complications. Diabetes Mellitus is one of the risks factor for coronary heart disease.

Insulin glargine is a new antidiabetic medicine with short onset of action, long duration of action and effective for Diabetes Mellitus patient type 1 and 2. Giving insulin glargine can reduce the nightttime hypoglycemia because insulin glargine does not have peak dose. It can be given once daily. Insulin glargine is given by subcutaneous injection. It may be combined with short-acting insulin or with an oral antidiabetic. Giving insulin glargine as a medicine is more practical, comfortable, safe, and effective for the Diabetes Mellitus patient type 1 and 2.

The purpose of this study is to know the effectiveness of insulin glargine as an antidiabetic medicine with long-acting of duration of action and with no peak dose.

Study concluded, insulin glargine is a good alternative antidiabetic medicine for the Diabetes Mellitus patient type 1 and 2.

Since it is a new drug, containing research is needed for unknown other adverse effects. So we can use as a good, safety, and effective antidiabetic medicine for the Diabetes Mellitus.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Kegunaan Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anatomi Fisiologis Kelenjar Pankreas	4
2.1.1. Anatomi dan Histologis Kelenjar Pankreas.....	4
2.1.2. Pendarahan dan Persarafan Kelenjar Pankreas.....	8
2.1.3. Fisiologis Kelenjar Pankreas	11
2.2. Insulin	12
2.2.1. Biosintesis Insulin	12
2.2.2. Efek Insulin.....	14
2.3 Diabetes Mellitus.....	15
2.3.1. Pengertian Diabetes Mellitus.....	15
2.3.2. Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	16
2.3.3. Gejala-Gejala Penyakit Diabetes Mellitus	17
2.3.3.1. Gejala Akut Penyakit Diabetes Mellitus.....	17
2.3.3.2. Gejala Kronis Penyakit Diabetes Mellitus.....	18
2.3.4. Penyebab Penyakit Diabetes Mellitus.....	18
2.3.5. Individu Yang Mempunyai Resiko Terkena Penyakit Diabetes Mellitus	19
2.3.6. Komplikasi Penyakit Diabetes Mellitus	20
2.2.6.1. Komplikasi Akut Penyakit Diabetes Mellitus.....	20
2.2.6.2. Komplikasi Kronis Penyakit Diabetes Mellitus.....	21
2.3.7. Diagnosis Fisik Penyakit Diabetes Mellitus.....	21
2.3.8. Dasar-Dasar Terapi Diabetes Mellitus	24
2.4. Insulin Glargine	30
2.4.1. Apa Itu Insulin Glargine.....	30
2.4.2. Komposisi.....	31
2.4.3. Biosintesa Dan Metabolisme Insulin Glargine	32
2.4.4. Sifat-Sifat Insulin Glargine.....	34

2.4.5. Cara Penggunaan Dan Penyimpanan	34
2.4.6. Bentuk Sediaan	35
2.4.7. Efek Samping Dan Kontraindikasi	36

BAB III PEMBAHASAN

3.1. Preparat Insulin	37
3.2. Jenis dan Lama Kerja Insulin.....	37
3.3. Perbandingan Antara Insulin Glargine, Insulin NPH dan PZI.....	38

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan	41
4.2. Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA	42
RIWAYAT HIDUP.....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pankreas in situ	5
Gambar 2.2. Bagian Eksokrin Kelenjar Pankreas.....	6
Gambar 2.3. Bagian Endokrin Kelenjar Pankreas.....	7
Gambar 2.4. Pendarahan Kelenjar Pankreas Bagian Arteri.....	8
Gambar 2.5. Pendarahan Kelenjar Pankreas Bagian Vena.....	9
Gambar 2.6. Persarafan Kelenjar Pankreas.....	10
Gambar 2.7. Persarafan Kelenjar Pankreas Secara Intrinsik.....	11
Gambar 2.8. Biosintesis Insulin.....	13
Gambar 2.9. Struktur Insulin Manusia.....	14
Gambar 2.10. Biosintesa Insulin Glargine.....	31
Gambar 2.11. Struktur Insulin Manusia dan Insulin Glargine.....	32
Gambar 2.12. Metabolisme Insulin Glargine.....	32
Gambar 2.13. Bentuk Sediaan Insulin Glargine.....	34
Gambar 3.1 Profil insulin glargine yang tanpa puncak.....	38
Gambar 3.3 Episode hipoglikemia pada insulin glargine dan insulin NPH.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.2-1 Sifat Berbagai Sediaan Insulin.....	36
Tabel 3.3-1 Perbandingan Insulin Glargine, Insulin NPH dan PZI.....	39