

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA LAKI-LAKI USIA LEBIH DARI 45 TAHUN DENGAN ATAU TANPA DISERTAI OBESITAS DI UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

Ivane Jessica Buddyman, 2011

Pembimbing I : July Ivone, dr., MKK., MPd.Ked

Pembimbing II : Lisawati Sadeli, dr.,M.Kes

Latar belakang Diabetes mellitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Peningkatan prevalensi DM terjadi karena adanya peningkatan kasus obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik.

Tujuan Penelitian Mengetahui apakah faktor risiko obesitas pada individu yang berumur lebih dari 45 tahun berpengaruh pada kenaikan kadar glukosa darah puasa.

Metode Subjek penelitian adalah laki-laki lebih dari 45 tahun sebanyak 30 orang Dengan desain penelitian menggunakan *cross sectional study*. Data yang diukur adalah tinggi badan, berat badan dan kadar glukosa darah puasa.

Hasil Subjek penelitian yang mengalami GDPT ada 14 orang (46,7%), yang mengalami DM ada 5 orang (16,7%), dan yang mengalami obesitas ada 19 orang (63%) sedangkan dari 19 orang yang obesitas dan mengalami GDPT ada 12 orang (63,2%), dan yang mengalami DM ada 3 orang (15,8%).

Kesimpulan Pada Subjek penelitian yang mengalami kenaikan kadar glukosa darah puasa sebanyak 63,3%. Pada laki-laki lebih dari 45 tahun dengan obesitas yang mengalami GDPT ada 12 orang (63,2%) dan yang DM ada 3 orang (15,8%). Pada laki-laki lebih dari 45 tahun dengan Body Mass Index (BMI) normal yang mengalami GDPT ada 7 orang (20%) dan yang DM ada 2 orang (20%). Obesitas meningkatkan risiko terjadinya GDPT dan DM.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, obesitas, kadar glukosa darah puasa

ABSTRACT

DESCRIPTION FASTING BLOOD GLUCOSE LEVELS MALE AGE IN MORE THAN 45 YEARS WITH OR WITHOUT WITH OBESITY IN MARANATHA CHRISTIAN UNIVERSITY

Ivane Jessica Buddyman, 2011

Supervisor I : July Ivone, dr., MKK., MPd.Ked

Supervisor II : Lisawati Sadeli, dr.,M.Kes

Background *Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases with characteristic hyperglycemia that occurs because of abnormalities of insulin secretion, insulin action or both. Increased prevalence of DM is very significant due to increasing cases of obesity, and lack of physical activity in individuals in industrialized countries.*

Purpose research *to know whether risk factors for obesity in individuals older than 45 years of age effect on fasting blood glucose levels rise.*

Methods *Subjects were men over 45 years as many as 30 people. The study uses cross-sectional design study. The data measured were height, weight and fasting blood glucose levels.*

Results *Subjects who experienced GDPT there were 14 people (46.7%), which experienced DM there are 5 people (16.7%), and who are obese have 19 people (63%) whereas of the 19 people who are obese and have GDPT 12 people (63.2%), and that there are 3 people have diabetes mellitus (15.8%).*

Conclusions *In subjects who had fasting blood glucose levels rise as much as 63.3%. In men over 45 years with obesity who have GDPT there were 12 people (63.2%) and the DM there are 3 people (15.8%). In men over 45 years with a Body Mass Index (BMI) who had normal GDPT there are 7 people (20%) and the DM there are 2 people (20%). Obesity increases the risk of GDPT and DM.*

Key words: Diabetes Mellitus, obesity, fasting blood glucose levels

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran.....	3
1.6. Metodologi	3
1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Pankreas	5
2.2. Fisiologi	6
2.2.1 Glukosa	6
2.2.2 Insulin	6
2.2.2.1 Sejarah Insulin.....	6
2.2.2.2 Kepentingan Biomedis Insulin.....	7
2.2.2.3 Insulin Merupakan Polipeptida Heterodimer	7
2.2.2.4 Sintesis insulin.....	7
2.2.2.5 Sekresi Insulin.....	8
2.2.2.6 Metabolisme Insulin.....	9
2.2.2.7 Defisiensi Insulin.....	9
2.2.2.8 Efek Insulin	10
2.2.2.9 Mekanisme Kerja Insulin.....	13
2.2.3 Proses Menua	14

2.2.3.1	Tua dan Proses Menua.....	14
2.2.3.2	Tua dan perubahan homeostasis glukosa	15
2.3.	Obesitas.....	15
2.3.1	Epidemiologi Obesitas	16
2.3.2	Etiologi Obesitas	16
2.3.3	Klasifikasi Obesitas	17
2.3.4	Bentuk Tubuh.....	17
2.3.5	Diagnosis Obesitas	18
2.3.6	Penatalaksanaan Obesitas	19
2.3.7	Pencegahan Obesitas.....	20
2.4.	Diabetes Mellitus	20
2.4.1	Prevalensi Diabetes Mellitus.....	21
2.4.2	Klasifikasi Diabetes Mellitus	22
2.4.3	Etiologi Diabetes Mellitus	23
2.4.4	Faktor Resiko Diabetes Mellitus.....	23
2.4.5	Patogenesis Diabetes Mellitus.....	24
2.4.6	Diagnosis Diabetes Mellitus	25
2.4.7	Pemeriksaan Penyaring Diabetes Mellitus.....	27
2.4.8	Penatalaksanaan Diabetes Mellitus	27
2.4.9	Komplikasi Diabetes Mellitus.....	28
2.4.9.1	Komplikasi Akut	28
2.4.9.2	Komplikasi Menahun.....	29
2.4.10	Pencegahan Diabetes Mellitus	30
2.4.10.1	Pencegahan Primer.....	30
2.4.10.2	Pencegahan Sekunder	30
2.4.10.3	Pencegahan Tersier	31
2.5.	Glukometer	31
2.5.1	Keuntungan Glukometer.....	31
2.5.2	Metode Glukometer	32

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1.	Bahan,Alat dan Subjek Penelitian	33
3.1.1	Bahan dan Alat Penelitian	33
3.1.2	Subjek Penelitian	33
3.1.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.2.	Metode Penelitian	34
3.2.1	Desain Penelitian	34
3.2.2	Variabel Penelitian	34
3.2.3	Besar Sampel Penelitian	34
3.2.4	Prosedur Kerja	34
3.2.4.1	Pengumpulan Bahan	34
3.2.4.2	Persiapan Subjek Penelitian	35
3.2.4.3	Cara Pemeriksaan	35

3.2.5 Aspek Etik Penelitian	35
BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
4.1. Hasil Penelitian dan Pembahasan	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perkiraan Prevalensi Overweight Dan Obesitas Di Indonesia.....	16
Tabel 2.2 Klasifikasi BMI Menurut WHO	17
Tabel 2.3 Klasifikasi Berat Badan Yang diusulkan berdasarkan BMI Penduduk Asia Dewasa.....	17
Tabel 2.4 Kriteria Diagnosis DM.....	25
Tabel 2.5 Kadar Glukosa Sebagai Patokan Penyaring dan Diagnosis DM	26
Tabel 4.1 Perbandingan BMI dan Kadar Glukosa Darah Puasa	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Pankreas	5
Gambar 2.2 Struktur insulin manusia	7
Gambar 2.3 Langkah Diagnostik DM dan TGT	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 DATA HASIL PERCOBAAN	42
LAMPIRAN 2 SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN	43