

ABSTRAK

PERBANDINGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA PEREMPUAN MENOPAUSE YANG RUTIN OLAHRAGA DAN PEREMPUAN MENOPAUSE YANG TIDAK RUTIN OLAHRAGA

Claudia Y Vincensius, 2014, Pembimbing I : dr. Fen Tih, M.Kes

Pembimbing II: dr. Christine Sugiarto, Sp.PK

Diabetes mellitus (DM) merupakan gangguan metabolik yang memiliki karakteristik hiperglikemi bersama dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh defek sekresi dan aksi insulin. Olahraga untuk penderita diabetes bukan saja menjadi bagian dari pengobatan, namun merupakan elemen penting dalam pencegahan primer dan sekunder. Menopause biasanya terjadi pada perempuan usia 45-57 tahun. Risiko untuk berkembangnya DM memasuki usia 60 tahun sangat tinggi yaitu 22,4 % pada perempuan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa darah puasa pada perempuan menopause yang rutin olahraga dan tidak rutin olahraga.

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan subjek penelitian perempuan berusia ≥ 50 tahun berjumlah 60 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perempuan menopause yang rutin olahraga dan perempuan menopause yang tidak rutin olahraga. Analisis data menggunakan uji t tidak berpasangan dengan $\alpha=0,05$. Data yang diukur adalah kadar glukosa darah puasa (GDP) menggunakan glukometer.

Hasil penelitian dengan rerata kadar glukosa darah puasa pada kelompok perempuan menopause yang rutin olahraga (94,73 mg/dL), menunjukkan perbedaan yang bermakna $p=0.016$ (<0.05) bila dibandingkan dengan kelompok perempuan menopause yang tidak rutin olahraga (103,67 mg/dL).

Simpulan kadar glukosa darah puasa pada perempuan menopause yang rutin

olahraga lebih rendah daripada perempuan menopause yang tidak rutin olahraga.

Kata kunci : menopause, glukosa darah puasa, olahraga

ABSTRACT

THE COMPARISON OF FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL BETWEEN MENOPAUSAL WOMEN WHO DO ROUTINE EXERCISE AND MENOPAUSAL WOMEN WHO DON'T DO ROUTINE EXERCISE

Claudia Yevinni Vincensius, 2014, 1st Tutor : dr. Fen Tih, M.Kes

2nd Tutor: dr. Christine Sugiarto, Sp.PK

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic syndrome that has hyperglycemic characteristic along with carbohydrate, lipid, and protein metabolism impairment caused by insulin defect of secretion and action. Exercise for diabetes is a part of therapy and prevention. Menopause usually occurs between the ages of 45-57 years on women. Women aged 60 have 22,4% risk of developing diabetes mellitus.

The aim of this research is to know the difference of fasting blood glucose level between menopausal women who do routine exercise and menopausal women who don't do routine exercise.

The observational study to 60 women aged ≥ 50 , divided into two groups, menopausal women who does routine exercise and menopausal women who don't do routine exercise. The fasting blood glucose level were measured by glucometer. The data was analyzed using paired t-test ($\alpha=0,05$).

There was significant mean difference $p=0.016$ (<0.05) between menopausal women who do routine exercise group (94,73 mg/dL) and menopausal women who don't do routine exercise group (103,67 mg/dL).

The conclusion in fasting blood glucose level measured from menopausal women who do routine exercise is lower than women who don't do routine exercise.

Keywords : *menopause, fasting blood glucose level, exercise*

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi

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	2
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Glukosa.....	4
2.1.1. Metabolisme Glukosa.....	4
2.1.2. Glikolisis.....	4
2.1.3. Glukosa darah	5
2.1.4. Peran Insulin dalam Mengatur Glukosa Darah	5
2.2. Siklus Menstruasi	6
2.2.1. Siklus Ovarium	6
2.2.2. Siklus Uterus	8
2.3. Menopause.....	10
2.3.1. Fisiologi Menopause	10
2.3.2. Gejala Menopause	10
2.4. Hormon Reproduksi Perempuan dan Metabolisme Glukosa	11
2.4.1. Estrogen dan Peran Sel β Pankreas dalam Homeostasis Glukosa.....	11
2.4.2. Estrogen dan Peran Hati dalam Homeostasis Glukosa.....	12
2.4.3. Estrogen dan Peran Otot Skeletal dalam Homeostasis Glukosa.....	12

2.4.4. Estrogen dan Peran Jaringan Lemak dalam Homeostasis Glukosa.....	13
2.5. Hubungan Menopause dan Metabolisme Glukosa	13
2.6. Olahraga dan Metabolisme Glukosa	13
2.7. Olahraga dan Metabolisme Glukosa pada Perempuan Menopause	14
2.8. Glukometer	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.....	Alat, Bahan dan Subjek Penelitian	16
3.1.1. Alat Penelitian		16
3.1.2. Bahan Penelitian		16
3.1.3. Subjek Penelitian		16
3.1.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....		17
3.2.....	Metode Penelitian	17
3.2.1. Desain Penelitian.....		17
3.2.2. Variabel Penelitian.....		17
3.2.2.1. Definisi Konseptual Variabel		17
3.2.2.2. Definisi Operasional Variabel		18
3.2.3 Besar Sampel Penelitian		18
3.2.4 Prosedur Kerja.....		19
3.2.5 Cara Pemeriksaan		19
3.2.6 Metode Analisis		20
3.2.7 Hipotesis Statistik		20
3.2.8 Kriteria Uji		21

3.3. Aspek Etik Penelitian	21
----------------------------------	----

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	22
----------------------------	----

4.2. Pembahasan	24
-----------------------	----

4.3. Uji Hipotesis	24
--------------------------	----

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan.....	26
--------------------	----

5.2. Saran.....	26
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA	27
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	30
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP.....	41
---------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/dL) pada Perempuan	
Menopause yang Rutin Olahraga dan Tidak Rutin Olahraga.....	22
Tabel 4.2. Hasil Uji Tes T Tidak Berpasangan.....	23