

**PENGARUH PUASA 8 JAM DAN 12 JAM TERHADAP KADAR
TRIGLISERIDA PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS TIPE 2**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Pendidikan Diploma IV Kesehatan
Bidang Studi Analis Kesehatan**



**PROGRAM STUDI D IV ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

PENGARUH PUASA 8 JAM DAN 12 JAM TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2

Martiyus Rahayu
G1C216228

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Tulus Ariyadi, SKM.M.Si
NIK 28.6.1026.030

Andri Sukeksi, SKM.M.Si

NIK 28.6.10.26.024

Tanggal : 6 September 2017

Tanggal : 6 September 2017

Mengetahui

Ketua Program Studi D IV Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Andri Sukeksi, SKM,M.Si
NIK 28.6.1026.024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini telah diajukan pada ujian Jenjang Pendidikan Tinggi Diploma IV

Kesehatan Bidang Analis Kesehatan Fakultas Semarang.

Tanggal Sidang 16 September 2017

Susunan Tim Penguji

No.	Nama	Nara Sumber	Tanda Tangan	Tanggal Tanda Tangan
1.	<u>Dr.Sri Darmawati, M.Si</u> NIK 28.6.1026.040	Penguji I		
2.	<u>Tulus Ariyadi, SKM, M.Si</u> NIK 28.6.1026.030	Penguji II		
3.	<u>AndriSukeksi, SKM, M.Si</u> NIK 28.6.1026.024	Penguji III		

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa Tugas Akhir ini adalah karya sendiri, disusun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Martiyus Rahayu
NIM : G1C216228
Fakultas : Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Program Studi : D IV Analis Kesehatan
Judul : Pengaruh puasa 8 jam dan 12 jam terhadap kadar Trigliserida pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2

Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan yang dijatuhkan Universitas Muhammadiyah Semarang kepada saya.

Semarang, 16 September 2017

(Martiyus Rahayu)

PENGARUH PUASA 8 JAM DAN 12 JAM TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2

Martiyus Rahayu¹, Tulus Ariyadi², Andri Sukeksi²

1. Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan penyakit menahun yang ditandai dengan meningkatnya kadar Glukosa darah melebihi nilai normal (hiperglikemia). Hal ini dikarenakan terganggunya fungsi hormon insulin yang menyebabkan terjadi gangguan metabolisme karbohidrat. Gangguan fungsi hormon insulin, akan menyebabkan gangguan pada metabolisme lemak, yang ditandai dengan meningkatnya kadar trigliserida dan kolesterol. Persiapan puasa untuk pemeriksaan trigliserida adalah selama 12 jam, supaya pengukuran tidak dipengaruhi oleh kilomikron yang didapat dari asupan makanan (eksogen). Tujuan penelitian ini adalah menganalisa pengaruh puasa 8jam dan 12 jam terhadap kadar trigliserida pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Metode penelitian analitik dengan crosssectional. Sampel penelitian adalah penderita Diabetes Mellitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan pada bulan Mei 2017 di Laboratorium Klinik Accudi Salatiga. Sampel diambil dari darah vena dengan jumlah 30 sampel puasa 8 jam dan 30 sampel puasa 12 jam. Kadar Trigliserida diukur menggunakan alat *Cobas C111*. Hasil pemeriksaan dianalisis secara deskriptif dengan perolehan kadar trigliserida puasa 8 jam rata-rata 188,6 mg/dl, sampel puasa 12 jam rata-rata 175,0 mg/dl. Uji normalitas data menggunakan *Saphiro Wilk* dan dilanjutkan uji *Wilcoxon*. Berdasarkan uji statistik *Wilcoxon* diperoleh nilai P-value=0,000 yang berarti P-value <0,05, menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan kadar trigliserida puasa 8 jam dan puasa 12 jam.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, Trigliserida, Puasa.

EFFECT OF 8 HOURS AND 12 HOURS ON TRIGLISERIDE RESULTS ON DIABETES MELLITUS TYPE 2

Martiyus Rahayu¹, Tulus AriyadiBudi Santosa², Andri Sukeksi²

1. Study Program of D IV Health Analyst Faculty of Nursing and Health Sciences University of Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratory of Clinical Pathology Faculty of Nursing and Health Sciences University of Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease characterized by increased blood sugar levels exceeding normal values (hyperglycemia). This is due to disruption of the hormone function of insulin that causes carbohydrate metabolism disorder. Impaired function of the hormone insulin, will cause disruption to fat metabolism, which is characterized by increasing levels of triglycerides and cholesterol. Preparation of fasting for triglyceride examination is for 12 hours, so that the measurement is not influenced by the kilomikron derived from food intake (exogenous). The purpose of this study was to analyze the effects of fasting 8 hours and 12 hours on triglyceride levels in patients with Diabetes Mellitus Type 2. Analytical research method with cross-sectional. The sample of this study was Diabetes Mellitus type 2 patient who conducted examination in May 2017 at Accudi Salatiga Clinic Laboratory. Samples were taken from venous blood with a total of 30 fasting samples of 8 hours and 30 samples of 12 hours of fasting. Triglycerides were measured using Cobas C111. The results of the examination were analyzed descriptively with 8 hours of fasting triglyceride averaged 188.6 mg / dl, a 12 hour fasting sample averaging 175.0 mg / dl. Test the normality of data using Saphiro Wilk and continued Wilcoxon test. Based on statistical test Wilcoxon obtained value of P-value = 0.000, which means P-value <0.05, showed there are significant effect of fasting triglyceride levels 8 hours and fasting 12 hours.

Keywords: Diabetes Mellitus, Triglycerides, Fasting.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan YME, karena atas RahmatNya tugas akhir berjudul “Pengaruh Puasa 8 jam dan 12 jam terhadap kadar trigliserida pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2” ini telah terselesaikan sebagai syarat menyelesaikan Program DIV Bidang Analis Kesehatan di Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian tugas akhir ini, khususnya :

1. Tulus Ariyadi, SKM, M.Si selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing dalam penulisan.
2. Andri Sukeksi, SKM, M.Si selaku Pembimbing II yang memberikan nasehat dan semangat dan sabar dalam membimbing dan mengarahkan penulis.
3. Dr. Sri Darmawati, M.Si selaku Penguji yang memberi saran guna kesempurnaan tugas akhir ini.
4. Keluargaku tercinta atas dukungan moral maupun materiil.
5. Teman-teman seangkatan dalam menempuh kuliah di Program Studi D IV Bidang Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah.
6. Semua pihak, atas bantuan dan dukungannya untuk penulis dari awal proses pendidikan sampai tugas akhir ini diselesaikan

Harapan penulis, tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Sekian, terima kasih.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

Martiyus Rahayu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Keaslian / Orisinalitas Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Diabetes Milletus	7
2.2 Diabetes Milletus Tipe 2.....	9
2.3 Metabolisme Lemak	16
2.4 Trigliserida.....	19
2.5 Kerangka Teori.....	29
2.6 Kerangka Konsep.....	30
2.7 Hipotesis	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.3 Variabel Penelitian.....	31
3.4 Definisi Operasional	31
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.6 Persiapan Pasien Sebelum Pengambilan Sampel	33
3.7 Pemeriksaan Kadar Trigliserida puasa 8jam dan 12 jam.....	34
3.8 Alur Penelitian	35
3.9 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.2 Pembahasan	38
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Orisinalitas Penelitian	6
2.	Ciri Umum Diabetes Mellitus Tipe 2.....	15
3.	Definisi Operasional	31
4.	Distribusi Kadar Trigliserida puasa 8 jam dan 12 jam.....	38
5.	Uji Normalitas <i>SaphiroWilk</i> Kadar Trigliserida	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Metabolisme Lipoprotein.....	17
2. Kerangka Teori.....	29
3. Kerangka Konsep.....	30
4. Bagan Alur Penelitian.....	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Penelitian Kadar Triglicerida puasa 8 jam dan 12 jam.....	42
2. Grafik distribusi hasil Penelitian kadar Triglicerida.....	43
3. Uji Normalitas Kadar Triglicerida puasa 8jam dan 12 jam.....	44
4. Grafik Boxplot Kadar Triglicerida puasa 8 jam dan 12 jam.....	46
5. HasilUji <i>Wilcoxon</i> Kadar Triglicerida puasa 8jam dan 12 jam.....	47

