

KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN ANTARA HIPERTRIGLISERID
DENGAN NEUROPATI DIABETIK

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

FITRIA SETIANINGSIH

20130310076

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2016

HALAMAN PENGESAHAN KTI

HUBUNGAN ANTARA HIPERTRIGLISERID
DENGAN NEUROPATI DIABETIK

Disusun oleh :

FITRIA SETIANINGSIH

20130310076

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 16 November 2016

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. M. Ardiansyah, Sp.S. M.Kes.
NIK: 19751024200204173052

dr. Zamroni, Sp.S

Mengetahui
Kaprosdi Pendidikan Dokter FKIK
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, SpOG
NIK:197110281997173027

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Fitria Setianingsih
NIM : 20130310076
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 16 Desember 2016

Yang membuat pernyataan,

Fitria Setianingsih

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, karunia dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Hubungan Antara Hipertrigliserid dengan Neuropati Diabetik”**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara hipertrigliserid dengan neuropati diabetik pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr. M. Ardiansyah, Sp.S., M.Kes selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, bimbingan, saran dan motivasi kepada penulis.
2. dr. Zamroni, Sp.S selaku penguji dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan pengarahan, dan saran kepada penulis.
3. Kedua orang tua saya bapak Ade Tata Sutisna dan Ibu Ijah Sutijah serta saudara-saudara saya yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Sahabat-sahabat saya Linda Wijayanti, Aldila Istika, Wilda Nur Diansari, Silvia Rakhmadani, Rizka Ayuditha Putri, Erika Diana Wati, Alfina Soraya,

Arnita Anindira, Arum Via, yang memberi semangat dan ilmunya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

5. Teman-teman satu kelompok bimbingan Karya Tulis Ilmiah, Aldila Istika, Roshynta Andatu dan Salma Karimah yang telah berjuang bersama-sama dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungannya dan semoga Allah SWT membalasnya.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna maka dengan segenap hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Penulis

Fitria Setianingsih

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. DASAR TEORI	7
1. Diabetes Melitus.....	7
a. Pengertian.....	7
b. Etiologi	7
c. Patogenesis Diabetes Melitus tipe 2	8
d. Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus	9
e. Faktor Risiko Diabetes Melitus	11
f. Komplikasi Diabetes Melitus	11
2. Neuropati Diabetik.....	12
a. Pengertian.....	12

b.	Patogenesis Neuropati Diabetik	12
c.	Gejala klinis Neuropati Diabetik	15
d.	Klasifikasi Neuropati Diabetik	15
e.	Diagnosis Neuropati Diabetik	17
f.	Faktor risiko Neuropati Diabetik	19
3.	Hipertrigliserid	22
a.	Pengertian Trigliserid	22
b.	Klasifikasi Kadar Lipid Plasma	23
c.	Hipertrigliserid dan Diabetes Melitus	24
B.	KERANGKA TEORI	26
C.	KERANGKA KONSEP	27
D.	HIPOTESIS	27
	BAB III METODE PENELITIAN	28
A.	Desain Penelitian	28
B.	Populasi dan Sampel Penelitian	29
1.	Populasi	29
2.	Sampel	29
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	29
1.	Tempat Penelitian	29
2.	Waktu Penelitian	29
D.	Variabel dan Definisi Operasional	29
1.	Variabel Penelitian	29
a.	Variabel Bebas	29
b.	Variabel Tergantung	30
2.	Definisi Operasional	30
E.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	30
1.	Kriteria Inklusi	30
2.	Kriteria Eksklusi	30
F.	Cara Pengumpulan Data	31
G.	Instrumen Penelitian	31
H.	Uji Validitas dan Reliabilitas	31

I. Analisis Data.....	32
J. Etik Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	33
2. Deskripsi Umum Kasus Penelitian	33
3. Deskripsi Klinis Kasus Penelitian.....	35
4. Hubungan Antara Hipertrigliserid dengan Neuropati Diabetik	36
B. Pembahasan	37
C. Keterbatasan Penelitian.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. KESIMPULAN.....	41
B. SARAN.....	41
Daftar Pustaka	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi etiologi DM.....	8
Tabel 2. Klasifikasi kadar lipid plasma.....	23
Tabel 3. Karakteristik pasien DM di RSUD Kota Yogyakarta berdasarkan jenis kelamin dan komplikasi neuropati diabetik.....	34
Tabel 4. Karakteristik pasien DM di RSUD Kota Yogyakarta berdasarkan Usia dan komplikasi neuropati diabetik.....	35
Tabel 5. Karakteristik pasien DM di RSUD Kota Yogyakarta berdasarkan kadar trigliserid.....	35
Tabel 6. Karakteristik pasien Neuropati diabetik di RSUD Kota Yogyakarta berdasarkan kadar trigliserid.....	36
Tabel 7. Hubungan antara Hipertrigliserida dengan Neuropati Diabetik.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	26
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	27
Gambar 3. Sample Penelitian.....	28

HUBUNGAN ANTARA HIPERTRIGLISERID DENGAN NEUROPATI DIABETIK

Fitria Setianingsih¹, M. Ardiansyah²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,

²Bagian Ilmu Saraf Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang : Diabetes Melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia kronik yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Komplikasi mikrovaskular seperti neuropati, nefropati, retinopati dan gangren. Neuropati Diabetik merupakan salah satu komplikasi mikrovaskular kronis paling sering dijumpai pada penderita diabetes mellitus. Komplikasi muncul disebabkan oleh berbagai faktor seperti dislipidemi, kontrol gula darah yang rendah, durasi lama menderita DM, hipertensi dan faktor resiko yang lain. Dalam penelitian ini profil lipid yang diteliti adalah kadar trigliserid.

Metode penelitian : Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *observational analitik* dan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini yaitu pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Kota Yogyakarta yang berjumlah 60 responden yang diambil secara acak. Analisis data yang digunakan adalah uji *chi-square* 2x2 untuk melihat hubungan antara kedua variabel. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medik dan skor *Diabetic Neuropathy Symptoms* (DNS).

Hasil penelitian : Pasien DM yang mengalami komplikasi neuropati diabetik sebanyak 33 (55%) pasien dan 27 (45%) pasien tidak neuropati diabetik. Pada penelitian ini hipertrigliserid pada pasien DM tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan angka kejadian neuropati diabetik dengan nilai $p = 0,592$ dan *odds ratio* (OR) = 1,408.

Kesimpulan : Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara hipertrigliserida dengan angka kejadian neuropati diabetik.

Kata Kunci : Hipertrigliserid, Diabetes Melitus, Neuropati Diabetik.

RELATIONS BETWEEN HYPERTRIGLYCERIDES WITH THE INCIDENCE OF DIABETIC NEUROPATHY

Fitria Setianingsih¹, M. Ardiansyah²

¹School of Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences,
Muhammadiyah University of Yogyakarta,

²Department of Neurology Faculty of Medicine and Health Sciences,
Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterized by chronic hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both that can cause a variety of macrovascular and microvascular complications. The microvascular complications are neuropathy, nephropathy, retinopathy and gangrene. Diabetic neuropathy is one of the most common chronic microvascular complications found in people with diabetes mellitus. Complications arise due to various factors such as dyslipidemia, low blood sugar control, long duration of diabetes mellitus, hypertension and other risk factors. In this study, lipid profiles studied were triglyceride levels.

Methods: This study was a quantitative research with observational research design and analytic cross sectional approach. Samples of this study in which patients with diabetes mellitus in RSUD Kota Yogyakarta of 60 respondents drawn at random. Analysis of the data use chi-square test 2x2 to see the relationship between these two variables. The research instrument used in this study is the medical record and score Diabetic Neuropathy Symptoms (DNS).

Result and Discussion :The result showed 33 patients (55%) had complications of diabetic neuropathy and 27 (45%) patients were not diabetic neuropathy. The result of this study showed no significant association of hypertriglyceride in diabetic patients with the incidence of diabetic neuropathy, with $p = 0.592$ and odds ratio (OR) = 1.408.

Conclusion:This research concluded that there is no relationship between hypertriglyceride with the incidence of diabetic neuropathy.

Keywords: Hypertriglycerides, Diabetes Mellitus, Diabetic Neuropathy.