

## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **PERBEDAAN KADAR *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat  
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Oleh :**

Nama : Rr. Ratih Pradipta Sari  
No.Mahasiswa : 20060310069

## HALAMAN PENGESAHAN

### KARYA TULIS ILMIAH

#### PERBEDAAN KADAR *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL



Dosen Pembimbing KTI

Dosen Penguji KTI

dr. Suryanto, Sp.PK

dr. H. Adang M Gugun, Sp.PK



dr. H. Errwin Santoso, Sp. A, M.Kes

## **HALAMAN MOTTO**

*“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penenangmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk.”*  
*(QS. Al Baqorah 45)*

*“Ketergesaan dalam setiap usaha membawa kegagalan.”*  
*(Herodotus )*

*“Seorang sahabat adalah orang yang menjawab apabila kita memanggil dan sering menjawab sebelum kita panggil.”*

*“Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.”*

*“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.”*  
*( Lessing )*

*“Siapa yang kalah dengan senyum, dia adalah pemenangnya.”*  
*(A. Hubbard)*

*“Janganlah larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyenangkan dan itu adalah hal-hal yang penting.”*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Perbedaan Kadar *Low Density Lipoprotein (LDL)* pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol**". Shalawat dan salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, utusan Allah SWT yang telah menjunjung umat manusia dari kehidupan jahiliah menuju kehidupan yang beriman, berakhlik, dan berperadaban.

Adapun maksud penulis melakukan penelitian adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak guna menyelesaikan kesulitan yang ada, baik berupa bimbingan, pengarahan, nasehat maupun dorongan moral. Untuk itu sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp. A. M. Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran dan

2. dr. Suryanto Sp. PK, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan, bimbingan, pengarahan, nasehat, dan saran yang membangun dalam penyusunan proposal ini.
3. Direktur dan Staf Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, khususnya pada bagian rekam medik yang telah banyak membantu dalam kelancaran penelitian.
4. Dosen dan staf FK UMY yang telah membantu dalam kelancaran kuliah kami.
5. Kedua orang tuaku yang senantiasa mendoakan, memberikan nasehat, dan dorongan moral dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
6. Eyang serta Budheku, yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Kakak-kakakku dan adikku, dan saudara-saudaraku yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Teman-teman seperjuangan dalam penelitian ini, Indah, Yulia, Anindian, Icha, Monica dan Rofi.
9. Sahabat-sahabat penulis: Aiezh, Menik, Ayiek, Sari, Indah, Putri, Mhair, Alma, Anya, Upheh, Dita, Gusti, Ratih, Linda, Citra, Fajar, Yudo dan Emaz atas motivasi dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.
10. Teman-teman seperjuangan KU angkatan 2006.
11. Teman berbagi senang dan duka, Sigit Dwi Yuniarta, terima kasih atas segala

per satu, terima kasih atas semua dukungan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan kurangnya pengetahuan yang ada pada penulis, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhirukallam penulis berharap, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat dipergunakan dan bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan serta penelitian-penelitian ini dapat diteruskan lagi.

Wassalamualikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 2 Mei 2010

Penulis

## **DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
INTISARI .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
I. 2. Rumusan Masalah .....	4
I. 3. Tujuan Penelitian .....	4
I. 4. Manfaat Penelitian.....	5
I. 5. Keaslian Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
II. 1. Diabetes Melitus.....	7
II. 2. Diabetes Melitus tipe 2.....	10
II. 3. LDL dan Diabetes Melitus tipe 2.....	12

Halaman

II. 5. Peran HbA1c pada Diabetes Melitus .....	17
II. 6. Kerangka Teori.....	18
II. 7. Kerangka Konsep.....	19
II. 8. Hipotesis.....	19

**BAB III METODE PENELITIAN**

III. 1. Desain Penelitian .....	20
III. 2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
III. 3. Populasi dan Sampel.....	20
III. 4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	21
III. 5. Instrumen Penelitian .....	22
III. 6. Langkah-Langkah Penelitian .....	22
III. 7. Cara Pengumpulan Data .....	23
III. 8. Analisa Data.....	23

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

IV. 1. Kadar Kolesterol LDL pada DM tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol.....	24
IV. 2. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Tinggi Rendahnya Kadar Kolesterol LDL terhadap Resiko Komplikasi.....	28
IV. 3 Perbedaan Kadar Kolesterol LDL pada DM tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol.....	30

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

**Halaman**

<b>B. Saran .....</b>	<b>33</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN</b>	--

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Pengendalian DM berdasarkan PERKENI.....	16
Tabel 2. Kadar LDL pada DM Tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol.....	25
Tabel 3. Distribusi Subyek Penelitian Menurut Tinggi Rendahnya Kadar Kolesterol I DM terhadap Dosis I.....	11

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Statistik.....	38
Lampiran 2. Data Penderita DM tipe 2 Terkontrol.....	39
Lampiran 3. Data Penderita DM tipe 2 Tidak Terkontrol.....	40

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Akumulasi TG dalam adiposit

Halaman

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1.

Langkah-Langkah Diagnostik DM dan Toleransi Glukosa  
Tergantung

Halaman