

## KARYA TULIS ILMIAH

### GAMBARAN KADAR LDL PADA PASIEN HIPERKOLESTEROLMIA DI RSAD BRAWIJAYA SURABAYA



HAJAR SAFITHRI

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015

## KARYA TULIS ILMIAH

### GAMBARAN KADAR LDL PADA PASIEN HIPERKOLESTEROLMIA DI RSAD BRAWIJAYA SURABAYA

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan  
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

HAJAR SAFITHRI

20120661041

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawahini :

Nama : HAJAR SAFITHRI

NIM : 20120662041

Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 10 Juli 2015  
Yang Membuat Pernyataan

Hajar safithri  
NIM. 20120662041

## **PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu

Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 11 Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

dr. Endriana S,Sp.PK

Ummul Mu'minin, S.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi Sputro, S.Kep.Ners,M.Ked.Trop

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian KTI pada tanggal 18 November 2015 oleh mahasiswa atas nama Fatma dwi kinanti NIM 2012.0662.032 Program studi D.3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

### TIM PENGUJI

Ketua : dr. Endriana S,Sp.PK ( .....)

Anggota 1 : Dra. Lina Listiana, M.Kes (.....)

Anggota 2 : Ir. Nastiti Kartikorini, M.kes (.....)

Mengesahkan,

Dekan FIK UMSurabaya

Nur Mukarromah, S.KM, M. Kes

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan serta kesabaran kepada kita semua khususnya kepada penulis sehingga sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. iah ini disusun untPenulis dapat menyelesaikan dengan baik Karya Tulis Ilmu memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan program studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran kadar LDL pada Penderita Hiperkolesterolmia Di RSAD. Brawijaya Surabaya”, karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga karya tulis ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Surabaya, 25 juni 2015

Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Untuk segala bimbingan, bantuan dan dorongan moral dan moril maupun materil maka tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. DR. Dr. H. Sukodiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Dr. Nur Mukaromah, SKM. M.Kes selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Suyatno Hadi Saputro, S. Kep.Ners, M.Ked.Trop., selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
5. dr. Endriana S,Sp.PK, selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ummul mu'minin, S.Si, selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Fitrotin Azizah.S.ST selaku Dosen Wali yang telah memberikan saran dan kritik disetiap waktu.
8. Seluruh dosen dan asisten D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
9. Bapak ibu pembimbing di Laboratorium RSAD. Brawijaya Surabaya yang telah mengizinkan saya dalam melakukan penelitian disana.
10. Kedua orang tua saya yang senantiasa selalu ada disetiap saat, memberikan dukungan dan semangat serta do'a yang sangat berlimpa dari segi materi maupun materiil. Sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, semoga saya bisa jadi kebanggaan kalian.

11. Om,tante dan Masku yang senantiasa memberikan semangat serta motivasi dalam penggerjaan Tugas Akhir ini.
12. Untuk sahabat-sahabatku tercinta mereka bagaikan keluarga, kebersamaan selama 3 tahun ini tidak akan terlupakan (Slebor,Rembang,Patmin,Etung), teman-teman Istana 40 tersayang yang telah menemaniku dan selalu memberikan dukungan serta semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Teman-teman satu angkatan 2012 di D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah yang sangat sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analis kesehatan.

Surabaya, 25 juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman sampul depan .....	i
Halaman sampul dalam .....	ii
Halaman pernyataan .....	iii
Lembar persetujuan .....	iv
Lembar pengesahan .....	v
Motto .....	vi
Persembahan .....	vii
Kata pengantar .....	viii
Ucapan terima kasih .....	x
Daftar isi .....	xii
Daftar tabel .....	xiii
Daftar gambar .....	xiv
Daftar lampiran .....	xv
Ringkasan .....	

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4

### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Lipid .....	5
2.2 Klasifikasi Lipid dalam Darah.....	6
2.3 Kolesterol .....	7
2.3.1 Metabolisme Kolesterol.....	8
2.3.2 Sintesa Kolesterol .....	9
2.3.3 Trasportasi Kolesterol.....	10
2.4 LDL (Low Density Lipoprotein .....	11
2.4.1 Pemeriksaan LDL Kolesterol .....	11
2.4.2 Nilai Normal Kadar LDL .....	13
2.5 Fungsi Kolesterol.....	16
2.5.1 Pemeriksaan Kolesterol .....	18
2.5.2 Nilai Normal Kolesterol.....	19
2.6 Hiperkolesterolemia.....	20
2.6.1 Klasifikasi Hiperkolesterolemia .....	21
2.6.2 Diagnosis Hiperkolesterolemia .....	22
2.6.3 Pengobatan dan Pencegahan Hiperkolesterolemia .....	22

**BAB 3 : METODE PENELITIAN**

3. 1 Jenis Penelitian .....	23
3. 2 Populasi dan Sampel Penelitian	
3.2.1 Populasi.....	23
3.2.2 Sampel Penelitian.....	23
3. 3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3. 3.1 Lokasi Penelitian.....	23
3. 3.2 Waktu penelitian.....	23
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	23
3.4.1 Variabel Penelitian.....	23
3.4.2 Definisi Operasional .....	24
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.6 Metode Analisis Data .....	24

**BAB 4 : HASIL PENELITIAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	29
4.2 Analisis Data.....	30
4.3 Pembahasan.....	32

**BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Simpulan .....	34
6.2 Saran .....	34

**Daftar Pustaka .....** ..... 35

**Lampiran**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 : Hasil pemeriksaan kadar LDL (*Low Density lipoprotein*) dan Kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di RSAD Brawijaya  
Surabaya..... 27

Tabel 4.1 : Hasil pemeriksaan kadar LDL (*Low Density lipoprotein*) dan Kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di RSAD Brawijaya  
Surabaya..... 28

Tabel 4.2 : Distribusi hasil laboratorium kadar LDL (*Low Density lipoprotein*) dan Kadar kolesterol pada penderita *hiperkolesterolemia* di RSAD. Brawijaya  
Surabaya..... 29

## **DAFTAR GAMBAR**

- Gambar 4.1 : Diagram Pie Prosentase Kriteria Kadar LDL (*Low Density lipoprotein*)..... 31

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Surat permohonan izin

Lampiran 2 : Data Hasil pemeriksaan kadar LDL (*Low Density lipoprotein*) dan Kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di RSAD Brawijaya Surabaya.

Lampiran 3 : Foto Dokumentasi Hasil pemeriksaan kadar LDL (*Low Density lipoprotein*) dan Kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di RSAD Brawijaya Surabaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhiyani Cisilia. 2008, "Hubungan Usia dan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Kolesterol Total pada Lansia di Kelurahan Serengan Surakarta", Karya Tulis Ilmiah. Akademi Analis Kesehatan Nasional Surakarta, Surakarta
- Alafanta Irwan. 2011, "Pemeriksaan Kolesterol pada Penderita Obesitas Usia 30-60 Tahun di Rumah Sakit Umum Haji Adam Malik Medan Tahun 2011", Karya Tulis Ilmiah. Akademi Analis Kesehatan Sari Mutiara, Medan
- Arief M Iqbal, dkk. 2012, "Potensi Bunga Karamunting (*Melasthoma Malabthricum L.*) terhadap Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Tikus Putih Jantan Hiperlipidemia yang di Induksi Proupilitourasil", Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Kedokteran, UNLAM, Kalimantan Selatan
- Budiatmaja Argan Caesar. 2014, "Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hyrocerus Poliryzus*) terhadap kadar Kolesterol Total Pria Hipeerkolesterolemia", Artikel Penelitian. Universitas Diponegoro Fakultas Kedokteran, Semarang
- Champe Pamela c, Harvey Dinase, Richard A. 2011. "Biokimia Ulasan Bergambar", edisi 3. EGC. Jakarta
- Djohan T. Bahri Anwar. 2004, "Penyakit Jantung Koroner dan Hipertensi", Karya Tulis Ilmiah, Universitas Diponegoro, Semarang
- Farida Nurul, Abdul Gofur dan Sri Rahayu. 2009, "Pengaruh Ekstrak Kulit Buah Rambutan terhadap Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Tikus yang diberi Diet Tinggi Kalori", Karya Tulis Ilmiah, Universitas Negeri Malang, Malang
- Harjana Tri. 2011, "Kajian tentang Potensi Bahan-bahan Alami untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Darah", Karya Tulis Ilmiah, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Pamungkas Wira. 2010, "Kampanye Bahaya Makanan Cepat Saji Bagi Kesehatan Anak di Kota Bandung", Proyek Akhir Grafis, Universitas Widyatama, Bandung
- Prakoso Zulkarnain. 2010, "Kampanye Bahaya Makanan Cepat Saji Bagi Kesehatan Anak di Kota Bandung", Proyek Akhir Grafis, Universitas Widyatama, Bandung
- Sari Ni Putu Ricca Tiara. 2006, "Pengaruh Pemberian Vitamin C terhadap LDL dan HDL Kolesterol Serum Tikus Wistar Jantan Hiperlipidemia setelah Perlakuan Jus Lidah Buaya(*Aloe vera linn*)", Karya Tulis Ilmiah, Universitas Diponegoro, Semarang

Soebroto Linda. 2010. *"Hubungan antara Kadar LDL Kolesterol pada Penderita Stroke di rumah sakit Dr.Moewerdi Surakarta"*, Skripsi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

Sukeksi Andri dan Herlisa Anggraini. 2010. *"Kadar Kolesterol Darah pada Penderita Obesitas di Kelurahan Korpri Sambiroto Semarang"*, Karya Tulis Ilmiah, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang

Sundari Santy. 2012, *"Pengaruh Pemberian Yoghurt kedelai hitam (Black Yoghurt) terhadap Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada laki-laki penderita Hiperkolesterolemia usia 40-50 Tahun"*, Karya Tulis Ilmiah, Universitas Diponegoro, Semarang