

**PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
DAN TRIGLISERIDA PADA PENDERITA
HIPERTENSI**

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk memenuhi persyaratan sebagai
Ahli Madya Analisis Kesehatan**



Oleh:

**INTAN AGUSTIN PERMATASARI
28.10.2471 J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah :

PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI

Oleh:

**INTAN AGUSTIN PERMATASARI
28.10.2471 J**

Surakarta, 18 April 2013

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



dr. Yulianti Subagio

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI

Oleh :

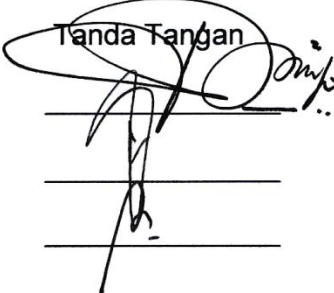
INTAN AGUSTIN PERMATASARI
28.10.2460 J

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 7 Mei 2013

Nama

Penguji I : dr. Lucas Carnelius S
Penguji II : dr. Troy Arief
Penguji III : dr. Yulianti Subagio

Tanda Tangan



Three horizontal lines are present below the signature, likely for a stamp or additional notes.

Mengetahui,


Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi





Ratno Agung Samsurnaharto, S.Si., M.Sc
NIS. 01.04.076

Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS.01.98.037

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Dalam bahagia, Allah menyisipkan duka agar kita tahu bahwa ada hikmah dibalik sekaan air mata.

Dalam harap, Allah menyelipkan resah agar kita sadar untuk mengiringinya dengan doa dengan segenap pasrah.

Dalam perjuangan, Allah meletakkan lelah agar kita ingat betapa mahalnya harga sebuah ISTIQOMAH.

Karena hidup adalah proses, laluilah proses hidup.

Kupersembahkan Kepada :

- My everything Allah SWT yang memberiku kekuatan dan kesempatan untuk senantiasa berdiri kokoh dibawah pijakan kaki ini, support system spiritualku, dan sutradara rencana indah dalam hidupku.
- Bapak dan ibunda atas doa dan kerja keras kalian yang membiayai jenjang pendidikan ananda dari nol sampai perguruan tinggi, motivator disegala situasi, dan guru sekaligus teman terhebat dalam hidup ananda.
- Adikku tercinta yang selalu mendoakanku, kakak yang telah tenang di sisi- Nya dan nenek yang telah merawatku hingga dewasa ini.
- Dan someone Andreyas Nur Cahyanto yang selalu ada untukku, thankyou for your motivation and spirit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan program pendidikan D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta.

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERTENSI” yang telah disusun ini semoga dapat memberikan sumbangan terhadap dunia pendidikan, khususnya di Universitas Setia Budi Surakarta.

Berkat bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan, rasa hormat serta terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan harapan.
2. Winarso Suryolegowo, M. Pd., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dra. Nur Hidayati, M. Pd., selaku Ketua Jurusan Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

5. dr. Yulianti Subagio selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Program D-III Analisis Kesehatan yang telah memberikan ilmu bermanfaat bagi penulis.
7. Bapak dan Ibu Asisten Dosen atas bantuan, bimbingan, dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Setia Budi Surakarta.
8. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi yang telah berkenan menjalin kerjasama untuk mendapatkan sampel berupa serum penderita hipertensi dalam pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta yang telah berkenan menjalin kerjasama untuk melakukan pemeriksaan dalam pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Nenek, Bapak, Ibu dan adikku (Sindi Dwi NovitaSari) yang sangat aku sayangi, yang selalu menyelipkan namaku dalam setiap doa dan selalu memberikan semangat serta Kakek yang telah beristirahat tenang disisinya.
11. Seseorang yang terkasih dan tercinta yang selalu menemani (Andriyas Nur Cahyanto).
12. Sahabat terkasih WPM Community (Mika, Ika, Sartini, Kiki, Endah, Agida, Siti, dek Karina).
13. Sahabat tercinta (Antin, Dwi, Feni, Rossy, Habib).

14. Kelompok praktek B (Heru, Maria Renya, Maria Tacci), teman-teman kelompok bimbingan KTI dan semua teman-teman angkatan 2010 D-III Analisis Kesehatan.

15. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Surakarta, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Lemak.....	4
2.1.1 Definisi Lemak	4
2.1.2 Fungsi Lemak	4
2.1.3 Metabolisme Lemak.....	5
2.2 Kolesterol.....	6
2.2.1 Definisi Kolesterol	6
2.2.2 Klasifikasi Kadar Kolesterol Total.....	7

2.2.3 Pengaruh Kolesterol Terhadap Tubuh	7
2.2.4 Metabolisme Kolesterol.....	8
2.2.5 Hubungan Kolesterol dengan Hipertensi.....	9
2.3 Trigliserida	9
2.4 Hipertensi	11
2.4.1 Definisi.....	11
2.4.2 Patofisiologi	12
2.4.3 Gejala Hipertensi	15
2.4.4 Faktor Penyebab Hipertensi.....	15
2.4.5 Klasifikasi Tekanan Darah pada Dewasa menurut WHO	17
2.4.6 Klasifikasi Hipertensi	17
2.4.7 Komplikasi Hipertensi	20
2.4.8 Pencegahan Hipertensi	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Sumber Data.....	24
3.3 Definisi Operasional	24
3.3.1 Kadar Kolesterol dan Trigliserida	24
3.4 Cara Pengumpulan Data.....	25
3.5 Alat dan Bahan Pemeriksaan.....	25
3.5.1 Alat Pemeriksaan.....	25
3.5.2 Bahan Pemeriksaan.....	26
3.6 Prosedur Pemeriksaan	26
3.6.1 Persiapan Probandus.....	26
3.6.2 Pemeriksaan Tekanan Darah.....	26

3.6.3 Persiapan Sampel	27
3.6.4 Pembuatan Serum	28
3.6.5 Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total	28
3.6.6 Pemeriksaan Trigliserida.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Pemeriksaan	31
4.2 Pembahasan.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Metabolisme Kolesterol	9

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Kadar Kolesterol Total	7
Tabel 2. Klasifikasi Tekanan Darah pada Dewasa Menurut WHO	17
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Pengambilan Sampel/Data Penelitian	L-1
Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian.....	L-2
Lampiran 3. Surat Ijin Permohonan Pemeriksaan Sampel	L-3
Lampiran 4. Surat Balasan Permohonan Penelitian dari Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta.....	L-4
Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	L-5
Lampiran 6. Prosedur Tetap Pemeriksaan Kolesterol	L-6
Lampiran 7. Prosedur Tetap Pemeriksaan Trigliserida.....	L-8
Lampiran 8. Gambar Penelitian.....	L-10

INTISARI

PermataSari, Intan A., 2013, “Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total dan Triglisierida pada Penderita Hipertensi”. Program Studi D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing : dr. Yulianti Subagio

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terdapat peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka sistolik dan angka diastolik pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah. Tekanan darah seseorang dapat diklasifikasikan berdasarkan pada pengukuran rata-rata dua kali pengukuran. Adapun salah satu faktor penting yang menyebabkan terjadinya hipertensi adalah peningkatan kadar kolesterol total dan triglisierida.

Karya Tulis ini disusun untuk mengetahui kadar kolesterol total dan triglisierida pada penderita hipertensi. Pemeriksaan kolesterol total dilakukan dengan menggunakan metode CHOD-PAP, sedangkan triglisierida menggunakan metode GPO-PAP dengan menggunakan alat Spektrofotometer Star Dust MC 15. Sampel yang dipakai berasal dari darah vena pada 20 pasien penderita hipertensi yang menjalani rawat jalan diambil secara primer yaitu hasil yang diperoleh dengan melakukan praktik secara langsung terhadap sampel yang menjalani rawat jalan di salah satu Rumah Sakit di Surakarta.

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada 20 pasien didapatkan 45% kadar kolesterol total dan triglisierida meningkat, 15% kadar kolesterol total dan triglisierida normal, 25% kadar kolesterol total meningkat, dan 15% kadar triglisierida meningkat.

Kata kunci : Kolesterol, Triglisierida, Hipertensi.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang memerlukan perhatian yang serius dan memerlukan penanggulangan yang baik karena jika tidak dikendalikan akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya karena prevalensinya yang tinggi (Susalit dkk, 2001).

Secara umum hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada dua kesempatan yang berbeda. Seseorang dianggap mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya lebih tinggi dari 140/90 mmHg (Ardiansyah, 2012).

Penyakit hipertensi merupakan gejala peningkatan tekanan darah yang kemudian berpengaruh pada penyakit lain, seperti *stroke* untuk otak atau penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah jantung dan otot jantung (Ardiansyah, 2012).

Penyakit ini dikategorikan sebagai *the silent disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya (Wahdah, 2011).

Hipertensi dapat disebabkan karena faktor genetik, jenis kelamin, usia, diet, berat badan, obesitas, gaya hidup merokok, pengkonsumsian alkohol, penyakit parenkim dan vascular ginjal, penggunaan kontrasepsi hormonal, gangguan endokrin, stress, kehamilan, merokok, dan adanya riwayat hipertensi dalam keluarga (Alison, 1994).

Tingginya kolesterol dalam darah yang timbul karena pola makan masyarakat yang kurang sehat seperti mengkonsumsi makanan *fast food* (makanan cepat saji), *junk food* (makanan yang tidak sehat yang memiliki sedikit kandungan nutrisi). Makanan ini mengandung jumlah lemak yang besar sehingga mengakibatkan kadar kolesterol total dan trigliserida dalam darah meningkat. Hal ini akan menyebabkan lemak akan melekat dan mengendap pada dinding pembuluh darah khususnya arteri yang lama-lama dapat terjadi penyempitan pembuluh darah dan akan menyebabkan tekanan darah tinggi (Wetherill, 2001).

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu hipertensi primer yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang telah diketahui penyebabnya (Susalit dkk, 2001).

Adanya peningkatan kolesterol total dan trigliserida merupakan salah satu tanda dimana dapat mengindikasikan adanya hipertensi (Ardiansyah, 2012).

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin melakukan pemeriksaan kadar kolesterol total dan trigliserida pada penderita hipertensi untuk mengetahui terjadi peningkatan atau penurunan kadar tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terjadi peningkatan kadar kolesterol total dan trigliserida pada penderita hipertensi ?

1.3 Tujuan Penelitian

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan berlebih pada kadar kolesterol total dan trigliserida pada penderita hipertensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penderita

Pemeriksaan ini dapat digunakan untuk mendeteksi secara dini sebelum menimbulkan komplikasi pada organ yang lain.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang hipertensi khususnya pengaruh kadar kolesterol total dan trigliserida terhadap hipertensi serta masyarakat dapat mengetahui gejala dan komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit hipertensi sehingga dapat melakukan pencegahan terhadap penyakit.

1.4.2 Bagi Penulis

Dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan tentang hipertensi sehingga dapat mengatur pola hidup lebih baik dan sehat.