

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI RSUD TABANAN



Oleh:
PUTU GITA PUJA DEWI
NIM. P07134120032

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
2023

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI RSUD TABANAN**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma III**

Oleh:
PUTU GITA PUJA DEWI
NIM. P07134120032

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKTIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI RSUD TABANAN

Oleh :
PUTU GITA PUJA DEWI
NIM. P07134120032

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Cok. Dewi Widya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004

Pembimbing Pendamping



Ida Ayu Made Sri Ariani, S.IP., M.Erg
NIP. 19620911 198502 2 001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



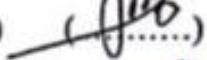


Cok. Dewi Widya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI RSUD TABANAN**

**Oleh :
PUTU GITA PUJA DEWI
NIM. P07134120032**

TELAH DIUJIKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-----------|---|
| 1. <u>Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M. Biomed</u> | (Ketua) |  |
| 2. <u>Cok. Dewi Widhya HS, S.KM., M.Si</u> | (Anggota) |  |
| 3. <u>Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si</u> | (Anggota) |  |

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa. Atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik pada waktu yang tepat. Karya dan ucapan terimakasih ini saya persembahkan untuk :

Terimakasih saya ucapkan kepada kedua orangtua saya, bapak dan ibu tercinta yang telah memberikan kasih sayang, restu, serta dukungan yang tak terhingga.

Terimakasih atas segala doa baik dan nasihat yang telah dipanjatkan untuk mendampingi setiap langkah yang harus saya hadapi. Terimakasih kepada keluarga besar saya yang juga telah memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, serta Bapak dan Ibu dosen pembimbing dan penguji yang telah membimbing dan mengarahkan saya, sehingga saya mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Begitupula kepada sahabat saya serta teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang selalu membantu serta memberikan banyak motivasi dan semangat.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Putu Gita Puja Dewi, dilahirkan di Busungbiu pada tanggal 2 Maret 2002. Penulis berasal dari Desa Busungbiu, Kecamatan Busungbiu, Kabupaten Buleleng. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan Ketut Sri Artana dan Kadek Ariani.

Pada tahun 2006 penulis memulai pendidikan di Taman Kanak-Kanak Sejahtera Busungbiu, kemudian tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 06 Busungbiu. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMPN 04 Busungbiu pada tahun 2014. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Karya Usadha Seririt dan lulus pada tahun 2020. Tahun 2020 penulis diterima melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

**DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN HIPERTENSIVE
PATIENTS AT TABANAN HOSPITAL**

ABSTRACT

Excess cholesterol can cause deposition in blood vessels and clog blood vessels. This blockage increases the activity of the heart muscle. The impact will cause hypertension, because of the large pressure on the blood vessels due to blockages in the blood vessels. The incidence of hypertension can be affected by an increase in total cholesterol levels in the blood. The aim of this study was to see an overview of total cholesterol levels in hypertensive patients. This type of research is a descriptive study, conducted at Tabanan Hospital, in February-April 2023. The study population was hypertension sufferers, using the Lemeshow formula, a sample of 35 was obtained using a purposive sampling technique. The method of examining cholesterol used in this study uses a chemistry analyzer. Processing data using descriptive analysis. The results showed that the age characteristics of the respondents came from the early elderly age group as much as 42.9% and the late elderly 42.9%. Gender characteristics were found as many as 54.3% of women. Based on physical activity, it was found that less than 30 minutes a day was 45.7%, consumption of fatty foods was found to be 77.1%. Borderline total cholesterol levels were found to be 45.7% and high cholesterol levels were found to be 28.6%. Borderline cholesterol levels are mostly found in the elderly, female gender, physical activity category of less than 30 minutes and respondents who frequently consume fatty foods.

Keywords: hypertension, total cholesterol levels

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RSUD TABANAN

ABSTRAK

Kelebihan kolesterol dapat menyebabkan pengendapan di pembuluh darah dan menyumbat pembuluh darah. Penyumbatan ini meningkatkan aktivitas otot jantung. Dampaknya akan menyebabkan hipertensi, karena besarnya tekanan pada pembuluh darah akibat sumbatan pada pembuluh darah. Kejadian hipertensi dapat dipengaruhi oleh peningkatan kadar kolesterol total dalam darah. Penelitian bertujuan untuk melihat gambaran kadar kolesterol total pada penderita hipertensi. Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif, dilakukan di RSUD Tabanan, pada bulan Pebruari-April 2023. Populasi penelitian adalah penderita hipertensi, menggunakan rumus *lemeshow* didapatkan sampel sebanyak 35 dengan teknik *purposive sampling*. Metode pemeriksaan kolesterol yang digunakan dalam penelitian menggunakan alat *chemistry analyzer*. Pengolahan data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian didapatkan karakteristik usia responden berasal dari kelompok usia lansia awal sebanyak 42,9% dan lansia akhir 42,9%. Karakteristik jenis kelamin ditemukan perempuan sebanyak 54,3%. Berdasarkan aktifitas fisik didapatkan kurang dari 30 menit sehari sebanyak 45,7%, konsumsi makanan berlemak ditemukan sebanyak 77,1%. Kadar kolesterol total borderline ditemukan sebanyak 45,7% dan kadar kolesterol tinggi ditemukan sebanyak 28,6%. Kadar kolesterol borderline banyak ditemukan pada usia lansia, jenis kelamin perempuan, kategori aktifitas fisik kurang dari 30 menit dan responden yang sering mengkonsumsi makanan berlemak.

Kata kunci : hipertensi, kadar kolesterol total

RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi

Di RSUD Tabanan

Oleh : PUTU GITA PUJA DEWI (NIM. P07134120032)

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah penyakit yang ditandai dengan meningkatnya kontraksi pembuluh darah sehingga terjadi resistensi terhadap aliran darah yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah. Jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui arteri yang menyempit. Jika kondisi ini terus berlangsung dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan penyakit jantung. Hipertensi terjadi ketika tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik mencapai ≥ 90 mmHg. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa ada hubungan antara prevalensi hipertensi dan kadar kolesterol total darah seseorang. Kelebihan kolesterol dapat menyebabkan pengendapan di pembuluh darah dan menyumbat pembuluh darah. Penyumbatan ini meningkatkan aktivitas otot jantung. Dampaknya akan menyebabkan hipertensi, karena besarnya tekanan pada pembuluh darah akibat sumbatan pada pembuluh darah.

Penelitian bertujuan untuk melihat gambaran kadar kolesterol total pada penderita hipertensi. Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif, populasi penelitian adalah penderita hipertensi dengan sampel sebanyak 35 orang didapatkan dari rumus *lemeshow*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di RSUD Tabanan, pada bulan Pebruari-Maret 2023. Metode pemeriksaan kolesterol yang digunakan dalam penelitian menggunakan alat *chemistry analyzer*. Pengolahan data menggunakan analisis deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan karakteristik usia responden berasal dari kelompok usia lansia awal sebanyak 42,9% dan lansia akhir 42,9%. Karakteristik jenis kelamin ditemukan perempuan sebanyak 54,3%. Berdasarkan aktivitas fisik didapatkan <30 menit sehari sebanyak 45,7%, konsumsi makanan berlemak ditemukan sebanyak 77,1%. Kadar kolesterol total borderline ditemukan sebanyak 45,7% dan kadar kolesterol tinggi ditemukan sebanyak 28,6%.

Berdasarkan usia, pada kelompok lansia kadar kolesterol tinggi ditemukan sebanyak 14,3%, dan kadar kolesterol borderline ditemukan sebanyak 25,7%. Berdasarkan jenis kelamin ditemukan kadar kolesterol tinggi pada perempuan sebanyak 17,1% dan borderline sebanyak 31,4%. Berdasarkan aktivitas fisik, aktivitas fisik <30 menit ditemukan kadar kolesterol borderline sebanyak 14,3%. Berdasarkan konsumsi makanan berlemak diketahui kadar kadar kolesterol tinggi didapatkan sebanyak 28,6% dan kadar kolesterol borderline ditemukan sebanyak 28,6%.

Peningkatan kadar kolesterol total dapat menyebabkan berbagai permasalahan kesehatan dalam tubuh, maka dari itu pemeriksaan kadar kolesterol total diharapkan dapat dilakukan secara rutin oleh penderita hipertensi disamping itu diharapkan penderita hipertensi menerapkan pola hidup sehat seperti mengurangi mengonsumsi makanan berlemak dan rutin melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit dalam sehari sebagai upaya pencegahan penyakit kardiovaskuler.

Daftar bacaan : 53 (2009-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi di RSUD Tabanan”** dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah karya tulis ilmiah Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar

4. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg, selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYAT PENULIS.....	v
<i>ABSTRACT</i>	<i>vi</i>
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Hipertensi.....	6
1. Definisi Hipertensi.....	6
2. Penyebab Hipertensi.....	7
3. Mekanisme Hipertensi.....	10
4. Tanda dan Gejala Hipertensi.....	11
5. Komplikasi Hipertensi.....	12
B. Kolesterol.....	12
1. Definisi Kolesterol.....	12
2. Jenis - Jenis Kolesterol.....	13
3. Faktor Penyebab Hiperkolesterolemia.....	14

4. Tanda Gejala Hiperkolesterolemia.....	15
5. Pemeriksaan Kolesterol.....	16
6. Metode Pemeriksaan Kolesterol.....	17
BAB III KERANGKA KONSEP.....	19
A. Kerangka Konsep.....	19
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	20
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian.....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel.....	23
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	28
G. Etika Penelitian.....	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil.....	30
B. Pembahasan	35
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Simpulan.....	41
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
DAFTAR LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Klasifikasi hipertensi menurut JNC - VIII	6
Tabel 2 . Kadar kolesterol total (NCEP ATP III)	16
Tabel 3 . Kadar kolesterol LDL (NCEP ATP III)	17
Tabel 4 . Kadar kolesterol HDL (NCEP ATP III)	17
Tabel 5 . Definisi Operasional Variabel	21
Tabel 6 . Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	30
Tabel 7 . Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	31
Tabel 8 . Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik	31
Tabel 9 . Karakteristik Berdasarkan Konsumsi Makanan Berlemak	32
Tabel 10 . Hasil Kadar Kolesterol Responden	32
Tabel 11 . Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia	32
Tabel 12 . Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Tabel 13 . Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Aktivitas Fisik	34
Tabel 14 . Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Konsumsi Berlemak	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . Kerangka Konsep.....	19
Gambar 2 . Alur Penelitian.....	22

DAFTAR SINGKATAN

CVD	: <i>Cardiovascular disease</i>
dL	: deciliter
Direktorat P2PTM	: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular
Hg	: air raksa
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
mm	: milimeter
mg	: miligram
POCT	: <i>Point Of Care Test</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	49
Lampiran 2. Etical Clearence.....	51
Lampiran 3. Dokumentasi Penenelitian.....	54
Lampiran 4. Tabulasi Data Responden.....	56
Lampiran 5. Jadwal Penelitian.....	58
Lampiran 6. Anggaran Biaya Penelitian.....	59
Lampiran 7. <i>Informed Consent</i>	60
Lampiran 8. Lembar Wawancara.....	64
Lampiran 8. Hasil Turnitin.....	66