

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS
RENDANG KABUPATEN KARANGASEM**



Oleh :

NI PUTU SANCHIA KIRANA

NIM.P07134122090

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS
RENDANG KABUPATEN KARANGASEM**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh :
NI PUTU SANCHIA KIRANA
NIM.P07134122090

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS
RENDANG KABUPATEN KARANGASEM

Oleh :

NI PUTU SANCHIA KIRANA

NIM.P07134122090

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Nyoman Gede Suyasa, SKM., M.Si

NIP. 197101301995031001

Pembimbing Pendamping :



Dr. dr. IGA Dewi Sarihati, M. Biomed

NIP. 196804202002122004

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH

NIP. 197209011998032003

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS
RENDANG KABUPATEN KARANGASEM**

Oleh :

NI PUTU SANCHIA KIRANA

NIM.P07134122090

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 7 MEI 2025

TIM PENGUJI :

1. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D (Ketua Penguji) (.....)
2. I Nyoman Gede Suyasa, SKM., M.Si (Anggota Penguji I) (.....)
3. Burhannuddin, S.Si., M.Biomed (Anggota Penguji II) (.....)

MENGETAHUI

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

I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH.

NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Sanchia Kirana

NIM : P07134122090

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024 - 2025

Alamat : Br. Dinas Rendang Kelod, Desa rendang, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem

Dengan ini Menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2025



Ni Putu Sanchia Kirana

P07134122090

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karen atas karuniaNya

Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk yang segala-galanya, Ida Sang Hyang Widhi Wasa.

Terima kasih atas segala berkat yang diberikan, karena tanpa kuasa-Nya, semuanya tidak akan berarti.

Untuk dosen-dosen dan staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, terima kasih banyak atas bimbingan yang telah diberikan selama ini.

Untuk kedua orang tua, keluarga dan juga sahabat terima kasih dukungan yang telah diberikan selama ini, baik berupa materi, dukungan moril serta semangat yang telah diberikan selama ini.

Untuk teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar khususnya angkatan 2022, terima kasih atas kebersamaan selama ini, perjuangan dan suka duka yang telah kita lalui bersama.

Berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah ikut serta membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini juga saya persembahkan untuk yang memerlukan semoga dapat memberikan manfaat.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Putu Sanchia Kirana, lahir di Rendang pada tanggal 19 Januari 2004. Penulis merupakan anak pertama, yang dilahirkan dari pasangan I Gede Utama Yasa dan Ni Wayan Sri Bintariyani.

Penulis mulai mengenal dunia pendidikan pada tahun 2009 dengan memulai bersekolah di TK Negeri Pembina

I Rendang. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SD Negeri 2 Rendang pada tahun 2011 dan menyelesaikannya di tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan SMP di SMP Negeri 1 Rendang dan menamatkan pendidikannya pada tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMA Negeri 1 Rendang dan menyelesaikannya pada tahun 2022. Penulis melanjutkan pendidikan D-III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Tahun 2022.

DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN HYPERTENSION PATIENTS AT PUSKESMAS RENDANG, KARANGASEM REGENCY

ABSTRACT

Hypertension can be defined as a condition in which systolic blood pressure exceeds 140 mmHg and diastolic exceeds 90 mmHg. Hypercholesterolemia, or high cholesterol levels in the blood, can act as a trigger for hypertension or high blood pressure. This condition occurs due to blockages in peripheral blood vessels, resulting in a reduced blood supply to the heart. The aim of this study was to determine the overview of total cholesterol levels in hypertensive patients at Puskesmas Rendang, Karangasem Regency. This research used a descriptive study design involving 43 respondents selected through purposive sampling. The study was conducted from January to April 2025. Data collection was carried out through interviews and examinations using a POCT device. The results showed that (53.4%) of hypertensive patients had borderline high total cholesterol levels, and (32.6%) had high total cholesterol levels. Based on these findings, it can be concluded that the majority of hypertensive patients had borderline high total cholesterol levels.

Keywords: Total Cholesterol; Hypertension

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS RENDANG KABUPATEN KARANGASEM

ABSTRAK

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai kondisi di mana tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan diastolik melebihi 90 mmHg. Hiperkolesterolemia, atau kadar kolesterol tinggi dalam darah, dapat menjadi pemicu hipertensi atau tekanan darah tinggi. Kondisi ini terjadi karena adanya sumbatan di pembuluh darah perifer, yang mengakibatkan berkurangnya suplai darah ke jantung. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yang melibatkan 43 responden yang didapat melalui teknik *purposive* sampling. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – April 2025. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pemeriksaan menggunakan alat POCT. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak (53,4%) penderita hipertensi memiliki kadar kolesterol total batas atas dan sebanyak (32,6%) penderita hipertensi memiliki kadar kolesterol total tinggi. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi memiliki kadar kolesterol total batas atas.

Kata Kunci : Kolesterol Total; Hipertensi

RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas
Rendang Kabupaten Karangasem

Oleh : Ni Putu Sanchia Kirana (P07134122090)

Hipertensi, yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi atau hipertensi arteri, adalah suatu kondisi medis kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dalam arteri. Peningkatan ini mengakibatkan jantung bekerja lebih keras dari biasanya untuk memompa darah melalui pembuluh darah. Hipertensi dapat didefinisikan sebagai kondisi di mana tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan diastolik melebihi 90 mmHg. Salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat diubah adalah kadar kolesterol, yang dipengaruhi oleh pola makan yang tidak tepat. Hiperkolesterolemia, atau kadar kolesterol tinggi dalam darah, dapat menjadi pemicu hipertensi atau tekanan darah tinggi. Kondisi ini terjadi karena adanya sumbatan di pembuluh darah perifer, yang mengakibatkan berkurangnya suplai darah ke jantung.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada penderita hipertensi di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kebiasaan merokok. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Lokasi penelitian dilakukan di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem dari bulan Januari sampai dengan April 2025 dengan jumlah sampel sebanyak 43 penderita hipertensi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive* sampling atau pengambilan sampel dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi hingga total sampel yang dicari dapat terpenuhi. Pemeriksaan kadar kolesterol total secara langsung menggunakan alat POCT.

Hasil penelitian diperoleh data, berdasarkan karakteristik usia sebagian besar penderita hipertensi berasal dari kelompok usia 55 – 65 tahun sebanyak 17 orang (39,5%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang (53,5%) dan jenis kelamin laki – laki sebanyak 20 orang (46,5%). Berdasarkan karakteristik konsumsi

kopi sebagian besar penderita hipertensi mengonsumsi kopi pada kategori rendah sebanyak 23 orang (53,5%). Berdasarkan karakteristik kebiasaan merokok sebagian besar penderita hipertensi tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 29 orang (67,4%).

Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada 43 penderita hipertensi menunjukkan, sebagian besar penderita hipertensi memiliki kadar kolesterol total pada batas atas sebanyak 23 orang (53,4%), kemudian kadar kolesterol total tinggi sebanyak 14 orang (32,6%), dan kadar kolesterol total normal sebanyak 6 orang (14,0%). Kadar kolesterol total pada penderita hipertensi berdasarkan karakteristik usia menunjukkan, sebagian besar responden mengalami kadar kolesterol total tinggi pada rentang usia 66 - 74 tahun sebanyak 43,8%. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin menunjukkan, sebanyak 45% responden laki – laki memiliki kadar kolesterol total tinggi. Berdasarkan karakteristik konsumsi kopi menunjukkan, sebanyak 100% responden mengonsumsi kopi dengan kategori tinggi memiliki kadar kolesterol total tinggi. Berdasarkan karakteristik kebiasaan merokok menunjukkan, sebanyak 50% responden memiliki kebiasaan merokok memiliki kadar kolesterol total tinggi.

Mengingat bahaya dari penyakit yang dapat ditimbulkan dari tingginya kadar kolesterol total, maka diharapkan penderita hipertensi di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem dapat memahami pentingnya mengendalikan kadar kolesterol total dalam darah, menjaga pola makan, menerapkan gaya hidup sehat, serta rutin memantau kadar kolesterol dan tekanan darah.

Daftar Bacaan : 44 (2014 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Rendang Kabupaten Karangasem** dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah karya tulis ilmiah Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga.

Dalam penyusunan banyak kesulitan yang penulis alami, namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr Sri Rahayu, S.Tr.Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed, selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis.
4. Bapak I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan senantiasa memberikan masukan dan arahan kepada peneliti sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat dikerjakan sesuai dengan harapan.
5. Ibu Dr. dr. IGA Dewi Sarihati, M. Biomed, selaku pembimbing pendamping yang senantiasa membimbing dan memberi masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat dikerjakan dengan baik.

6. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti pendidikan serta senantiasa mendukung selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ayah, Ibu, Adik dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan dan semangat baik secara moral dan material serta teman – teman yang senantiasa membantu dan menyemangati dalam penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman – teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes 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, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Hipertensi	8
B. Kolesterol	19
BAB III KERANGKA KONSEP	26
A. Kerangka Konsep	26
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	37
BAB IV METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29

B. Alur Penelitian	29
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
D. Populasi dan Sampel Penelitian	30
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan data	34
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	36
G. Etika Penelitian	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil	38
B. Pembahasan.....	45
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Simpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
DAFTAR LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel	28
Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Usia.....	39
Tabel 3. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin	40
Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan Konsumsi Kopi.....	40
Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	41
Tabel 6. Kategori Berdasarkan Kadar Kolesterol Total	41
Tabel 7. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia	42
Tabel 8. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 9. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Konsumsi Kopi	44
Tabel 10. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Kebiasaan Merokok	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	26
Gambar 2. Alur Penelitian.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	57
Lampiran 2. Rancangan Anggaran Biaya Penelitian.....	60
Lampiran 3. Lembar Wawancara Responden	61
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Satu Pintu Kabupaten Karangasem.....	62
Lampiran 5. Surat Persetujuan Etik.....	65
Lampiran 6. Alat Dan Bahan.....	67
Lampiran 7. Output SPSS.....	68
Lampiran 8. Bukti Turnitin.....	71
Lampiran 9. Lembar bimbingan KTI.....	73
Lampiran 10. Lembar bimbingan SIAK.....	74
Lampiran 11. Surat Pernyataan Publikasi Repository.....	75

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
Poskesdes	: Pos Kesehatan Desa
ACE	: <i>Angiotensin-converting enzyme</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
NaCl	: Natrium klorida
OAIN	: Obat Anti Inflamasi <i>Nonsteroid</i>
RAAS	: Sistem <i>Renin-Angiotensin-Aldosteron</i>
TG	: Trigliserida
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase-Peroxidase Aminoantipyrine Phenol</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
mg/dl	: <i>milligrams/deciliter</i>
mmHg	: Millimeter Hydragyrum