

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
HIPERTENSI DI DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL
KABUPATEN TABANAN**



Oleh :

NI PUTU YUNITA ASTI DEWI
NIM.P07134122097

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
HIPERTENSI DI DESA JEGU KECAMATAN PNEBEL
KABUPATEN TABANAN**

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

Oleh :
NI PUTU YUNITA ASTI DEWI
NIM.P07134122097

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

LEMBAR PERSETUJUAN

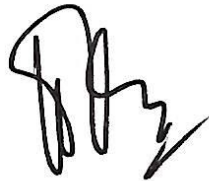
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA HIPERTENSI DI DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL KABUPATEN TABANAN

Oleh :

NI PUTU YUNITA ASTI DEWI
NIM.P07134122097

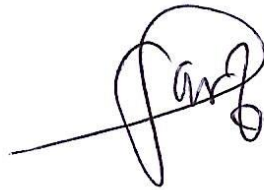
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D
NIP. 198301192012122001

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 LANSIA
HIPERTENSI DI DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL
KABUPATEN TABANAN**

Oleh :

NI PUTU YUNITA ASTI DEWI
NIM.P07134122097

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: Rabu

TANGGAL: 30 April 2025

TIM PENGUJI:

1. Cok.Dewi Widhya H.S., S.KM., M.Si (Ketua Penguji) 
2. Luh Ade Wilan Krisna ,S.Si.,M.Ked.,Ph.D (Anggota Penguji I) 
3. Nyoman Mastra, S.KM.,S.Pd.,M.Si (Anggota Penguji II) 

MENGETAHUI:

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


I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.K.M., M.PH.
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Putu Yunita Asti Dewi
NIM : P07134122097
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Br.Dinas Jegu Pande, Desa Jegu, Kec.Penebel, Kab.Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Hipertensi Di Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan ialah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir Ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 tentang Pencegahan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan Ketentuan perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 26 April 2025

Yang membuat pernyataan



Ni Putu Yunita Asti Dewi
P07134122097

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastyastu,

“Puji syukur dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas asung kertha wara nugraha Beliau yang senantiasa memberi anugerah, berkat dan tuntunan di setiap langkah dan waktu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terimakasih kepada seluruh dosen yang telah membimbing dan memberi masukan selama proses penulisan karya tulis ilmiah ini.

Terimakasih kepada orang tua, keluarga dan sahabat yang selalu memberi motivasi, dukungan serta kasih sayang tak terhingga yang diberikan selama ini.

Terimakasih saya ucapkan kepada kedua pembimbing pada karya tulis ilmiah ini yang selalu memberi arahan, semangat, saran dan masukan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Ucapan terimakasih dan selamat juga saya persembahkan kepada teman-teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Angkatan 2022 yang telah memberi semangat, dukungan, pembelajaran dan pengalaman yang sangat luar biasa selama beberapa tahun ini.

Karya ini saya persembahkan kepada semua orang yang telah mendukung serta memberi semangat selama menempuh perkuliahan ini

Om Shanti Shanti Shanti Om.”

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Putu Yunita Asti Dewi, lahir di Tabanan pada tanggal 17 Juni 2004 anak dari pasangan I Made Suamba Astawa (Ayah) dan Ni Nyoman Trisnawati (Ibu). Penulis merupakan anak tunggal, beragama Hindu dan berkewarganegaraan Indonesia. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2009-2010 di TK Gapura Jegu, tahun 2010-2016 di SD Negeri 2 Jegu, tahun 2016-2019 dilanjutkan di SMP Negeri 1 Penebel, tahun 2019-2022 dilanjutkan di SMA Negeri 1 Penebel. Setelah lulus SMA di tahun 2022 dilanjutkan Politeknik Kesehatan Denpasar, mengambil program Diploma-III dalam bidang Teknologi Laboratorium Medis.

DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN ELDERLY HYPERTENSIVE PATIENTS IN JEGU VILLAGE, PENEDEL DISTRICT TABANAN REGENCY

ABSTRACT

Background: An elderly person is someone who has entered the age of 60 or older. Hypertension or high blood pressure is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. Hypertension is caused by many different risk factors, including high cholesterol. Hypercholesterolemia can clog blood vessels so that they trigger hypertension. **Objective:** The purpose of this study was to determine the picture of total cholesterol levels in the elderly with hypertension in Jegu Village, Penedel District, Tabanan Regency. **Methods:** This study used descriptive research by purposive sampling. This measurement uses the POC method. **Results:** The results of a study that has been conducted on 41 hypertensive elderly people found that total cholesterol levels are rather high, many are found in hypertensive elderly people aged 60-74 years (49%). In the female gender, the results were obtained as many as 15 people (48%). And respondents in the normal BMI category were 15 people (48%). In the blood pressure category of degree 1 hypertension, 19 people (54%) were obtained. **Conclusion:** The results were obtained that the total cholesterol level was somewhat high (49%), normal as much as (37%), and high as (15%).

Keywords: elderly, hypertension, total cholesterol

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA HIPERTENSI DI DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL KABUPATEN TABANAN

ABSTRAK

Latar belakang: Lanjut usia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun atau lebih. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg. Hipertensi disebabkan oleh banyak faktor risiko yang berbeda, termasuk kolesterol tinggi. Hiperkolesterolemia dapat menyumbat pembuluh darah sehingga memicu terjadinya hipertensi. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada lansia hipertensi di Desa Jegu Kecamatan Penehel Kabupaten Tabanan. **Metode:** penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif *secara purposive sampling*. Pengukuran ini menggunakan metode POCT. **Hasil:** Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 41 lansia hipertensi didapatkan hasil kadar kolesterol total agak tinggi banyak ditemukan pada lansia hipertensi usia 60-74 tahun sebanyak 20 orang (49%). Pada jenis kelamin perempuan didapatkan hasil sebanyak 15 orang (48%). Serta responden kategori IMT normal didapatkan sebanyak 15 orang (48%). Pada kategori tekanan darah hipertensi derajat 1 didapatkan sebanyak 19 orang (54%). **Kesimpulan:** Didapatkan hasil kadar kolesterol total agak tinggi sebanyak (49%), normal sebanyak (37%), dan tinggi sebanyak (15%).

Kata kunci : lansia, hipertensi, kolesterol total

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA HIPERTENSI DI DESA JEGU KECAMATAN PENEHEL KABUPATEN TABANAN

Oleh : Ni Putu Yunita Asti Dewi (P07134122097)

Usia 60 tahun ke atas merupakan tahap akhir dari proses penuaan yang memiliki dampak terhadap tiga aspek, yaitu biologis, ekonomi, dan sosial. Secara biologis, lansia akan mengalami proses penuaan secara terus menerus yang ditandai dengan penurunan daya tahan fisik dan rentan terhadap serangan penyakit. Pada orang lanjut usia, kadar kolesterol total relatif lebih tinggi dibandingkan pada orang muda, karena semakin bertambah usia, semakin rendah aktivitas reseptornya. Sel reseptor ini mempunyai fungsi hemostatik untuk mengatur sirkulasi kolesterol dalam darah dan banyak ditemukan di sel hati, gonad, dan kelenjar adrenal. Seiring bertambahnya usia, fungsi fisiologis menurun akibat proses penuaan. Oleh karena itu, lansia kurang aktif secara fisik. Hal ini akan menyebabkan penumpukan kolesterol di hati. Penumpukan kolesterol ini dapat menyebabkan hipertensi.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Hipertensi disebabkan oleh banyak faktor risiko yang berbeda, termasuk kolesterol tinggi. Lemak yang terakumulasi pada dinding endotel pembuluh darah dapat membentuk plak akibat penimbunan lemak, sehingga mempersempit arteri dan menurunkan elastisitas arteri (aterosklerosis), sehingga menyebabkan pengerasan arteri dan memperlambat aliran darah, sehingga menyebabkan peningkatan beban arteri, jantung dan hipertensi. Aterosklerosis diawali dengan penumpukan kolesterol, terutama kolesterol LDL, pada dinding arteri. Normalnya, LDL dapat keluar masuk dinding endotel dan mengalami oksidasi sempurna yang dapat mengubah makrofag menjadi sel busa. Sel busa yang terbentuk akan membentuk gumpalan dan lama kelamaan akan semakin besar sehingga menyebabkan terbentuknya gumpalan yang dapat menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah dan meningkatkan kerja jantung dalam memompa darah sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada lansia hipertensi di Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode *purposive sampling* yaitu sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi pada populasi lansia hipertensi di Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan. Pengumpulan data menggunakan data primer, yang meliputi data hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada lansia dan data hasil pengisian kuisioner langsung mengenai usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh (IMT), dan tekanan darah. Data sekunder yaitu data yang di dapat dari kantor desa Desa Jegu berupa jumlah lansia di desa tersebut. Data laporan penyakit dari Puskesmas Penebel II yang berupa data penyakit yang sedang marak terjadi di daerah tersebut, dan data kepustakaan yang diambil dari buku, jurnal-jurnal, dan riset kesehatan dasar. Pemeriksaan kadar kolesterol total pada lansia hipertensi dilakukan dengan menggunakan metode Point of Care Testing (POCT).

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 41 responden lansia hipertensi didapatkan hasil kadar kolesterol total agak tinggi dan tinggi banyak ditemukan pada lansia hipertensi dengan usia 60-74 tahun dengan kategori agak tinggi sebanyak 20 orang (49%), kategori tinggi sebanyak 6 orang (15%). Pada lansia hipertensi berjenis kelamin perempuan didapatkan hasil dengan kategori agak tinggi sebanyak 15 orang (48%), kategori tinggi sebanyak 6 orang (19%). Serta responden lansia hipertensi dengan kategori IMT normal didapatkan hasil kategori agak tinggi sebanyak 15 orang (48%), kategori tinggi sebanyak 4 orang (13%). Dan responden lansia hipertensi dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat 1 didapatkan hasil kategori agak tinggi sebanyak 19 orang (54%), kategori tinggi sebanyak 6 orang (17%).

Bagi masyarakat khususnya lansia diharapkan agar dapat menjaga pola makan dan membatasi makanan tinggi lemak seperti daging, jeroan dan gorengan serta rajin melakukan konsultasi ke fasilitas layanan kesehatan sehingga dapat terhindar dari penyakit kolesterol dan hipertensi. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan meneliti faktor lain yang mempengaruhi hipertensi dan kolesterol pada lansia.

Daftar Bacaan : 33 (2014-2024).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas asung kerta wara nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Hipertensi Di Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan” dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

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 yang terhormat:

1. Ibu Dr, Sri Rahayu, S.Tr,Keb,S.Kep,Ners,M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menempuh Pendidikan Diploma Tiga di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri,S.KM.,M.PH selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti menyusun Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan kesempatan serta bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikirannya dan memberikan pengetahuan, masukan, saran serta bimbingan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dr.dr IGA Dewi Sarihati M.Biomed selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan, saran dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti pendidikan.
7. Kedua orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan motivasi yang telah diberikan kepada peneliti hingga saat ini.
8. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini dan dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Denpasar, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Lanjut Usia	6
B. Hipertensi	6
C. Kolesterol	11
D. Hubungan hipertensi dengan kadar kolesterol total	16
BAB III KERANGKA KONSEP	17
A. Kerangka Konsep.....	17
B. Variabel dan Definisi Operasional	18
BAB IV METODE PENELITIAN.....	21

A. Jenis Penelitian	21
B. Alur Penelitian.....	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel	22
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	24
F. Pengolahan dan Analisis Data	27
G. Etika Penelitian.....	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Penelitian.....	32
B. Pembahasan.....	38
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	41
A. Simpulan	41
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kategori Tekanan Rendah	7
Tabel 2 Kategori Kadar Kolesterol.....	11
Tabel 3 Definisi Operasional.....	19
Tabel 4 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 5 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 6 Karakteristik Berdasarkan Tekanan Darah	35
Tabel 7 Hasil Kadar Kolesterol Total	35
Tabel 8 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin	36
Tabel 9 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)	37
Tabel 10 Kadar Kolesterol Total Berdasarka Tekanan Darah.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	17
Gambar 2. Alur Penelitian.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	46
Lampiran 2. Lembar kuisisioner	48
Lampiran 3. Persetujuan Etik	49
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian	51
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	54
Lampiran 6. Hasil Rekapitulasi	56
Lampiran 7. Turnitin Karya Tulis Ilmiah.....	58
Lampiran 8. Validasi Bimbingan SIAK.....	60
Lampiran 9. Kartu Bimbingan.....	61
Lampiran 10. Surat Pernyataan Publikasi Repository	62

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat pelindung diri
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase Diaminase Peroxidase Aminoantipyrin</i>
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
IMT	: Indeks massa tubuh
Lansia	: Lanjut Usia
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
RAAS	: <i>Rennin Angiotensin Aldosterone System</i>
RI	: Republik Indonesia
Riskesdas	: Riset kesehatan dasar
UU	: Undang-undang
WHO	: <i>World Health Organization</i>
mmHg	: Milimeter air raksa
P2PTM	: Pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular