

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
DI DESA TUMBAK BAYUH KECAMATAN MENGWI
KABUPATEN BADUNG**



Oleh:

NI LUH PUTU NANDA KUSUMA DEWI

NIM. P07134120099

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA**

2023

LEMBAR PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan jalan dan tuntunan di setiap Langkah dalam menempuh Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar Dan selalu memberikan kemudahan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Terimakasih kepada Ibu, Bapak dan semua keluarga di rumah yang selalu memberi semangat terbesar dan tidak pernah berhenti memberi doa dukungan dan nasehat di setiap jalan yang saya tempuh sejauh ini

Terimakasih kepada seluruh staf dan dosen di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas didikan, ilmu dan pengalaman yang luar biasa yang sangat Berarti selama Tiga tahun ini.

Terimakasih juga kepada teman – teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2019 atas cinta kasih kalian, perbedatan kecil, terimakasih atas kenangan Manis tiga tahun ini.

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
DI DESA TUMBAK BAYUH KECAMATAN MENGWI
KABUPATEN BADUNG**

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

Oleh:

**NI LUH PUTU NANDA KUSUMA DEWI
NIM. P07134120099**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
DI DESA TUMBAKBAYUH KECAMATAN MENGWI
KABUPATEN BADUNG**

Oleh:

NI LUH PUTU NANDA KUSUMA DEWI

NIM. P07134120099

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.SI
NIP. 197101301995031001

Pembimbing Pendamping:



Nur Habibah, S.Si., M.Sc.
NIP. 198603162009122001

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



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:
**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
DI DESA TUMBAKBAYUH KECAMATAN MENGWI
KABUPATEN BADUNG**

Oleh:

NI LUH PUTU NANDA KUSUMA DEWI

NIM. P07134120099

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: KAMIS

TANGGAL: 08 JUNI 2023

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|---------|---|
| 1. apt. Gst. Ayu Md. Ratih K.R.D., M.Farm. | Ketua |  |
| 2. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si. | Anggota |  |
| 3. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati,
M.Biomed. | Anggota |  |

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



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Luh Putu Nanda Kusuma Dewi

NIM : P07134120099

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022 – 2023

Alamat : Br. Tiyung Tutul Tumbak Bayuh Kecamatan Mengwi
Kabupaten Badung

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI DESA TUMBAK BAYUH KECAMATAN MENGWI KABUPATEN BADUNG adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Penelitian 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 sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 8 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Ni Luh Putu Nanda Kusuma Dewi

NIM. P07134120099

RIWAYAT PENULIS



Penulis adalah Ni Luh Putu Nanda Kusuma Dewi di lahirkan di Denpasar, 06 maret 2022 dari ayah I ketut Soma Astawa dan Ibu Ni Kadek Dwi Adnyani. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai Pendidikan pada tahun 2007 di TK Dharma Kumara IV Buduk, pada tahun 2008 – 2014 penulis melanjutkan ke jenjang tingkat pendidikan sekolah dasar di SD NO 2 Buduk, pada tahun 2015 – 2017 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Mengwi, pada tahun 2018 – 2020 penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah kejuruan di SMK Kesehatan Bali Khresna Medika. Pada tahun 2020 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah kejuruan dan melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar program studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

*DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN THE ELDERLY
IN TUMBAK BAYUH VILLAGE, MENGWI DISTRICT
BADUNG REGENCY*

ABSTRACT

Cholesterol is a fatty substance that circulates in the blood produced by the liver and is needed by the body, but excess cholesterol will cause fatal problems, especially in the blood vessels of the heart and brain. Many elderly people suffer from cholesterol due to aging, even if they play sports. Because receptor activity decreases with age, total cholesterol levels are relatively higher in older people than in young people. this study aims to describe total cholesterol levels in the elderly in Tumbak Bayuh Village, Mengwi sub-district, Badung Regency in 2023. this research was conducted in March - April, the type of research was descriptive, the sampling technique was *simple random sampling* of 42 respondents, this study used the Point Of Care Testing (POCT) method. Total cholesterol levels in the elderly threshold were 13 people (31.0%), the highest age was in the age group (68-75) the threshold category was 7 people (38.9), based on gender, the highest was in women, 5 people (22.7%) and for men the highest threshold was 7 people (35.0%), based on BMI obesity in the high category there were 4 people (44.4%), and the normal characteristics of the threshold category were 7 people (31 ,8%). the highest total cholesterol level in the elderly is the threshold of 13 people (31.0%), ages (68 – 75) as many as 7 people (38.9%), in women 5 people (22.7%), and in BMI A total of 7 people (31.8%).

Key words: Elderly, total cholesterol

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
DI DESA TUMBAK BAYUH KECAMATAN MENGWI
KABUPATEN BADUNG

ABSTRAK

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam darah diproduksi oleh hati dan diperlukan oleh tubuh, akan tetapi kolesterol berlebih akan menimbulkan masalah fatal terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Banyak orang lanjut usia yang menderita kolesterol karena faktor usia, bahkan jika mereka berolahraga, Karena aktivitas reseptor berkurang seiring bertambahnya usia, kadar kolesterol total relatif lebih tinggi pada orang tua daripada orang muda. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada Lansia di Desa Tumbak Bayuh, kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung tahun 2023. penelitian ini di lakukan pada Bulan Maret – April, jenis penelitian yaitu deskriptif, Teknik pengambilan sampel *simple random sampling* sebanyak 42 responden, penelitian ini menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT). kadar kolesterol total pada lansia ambang batas sebanyak 13 orang (31,0%), usia terbanyak pada usia (68 – 75) kategori ambang batas sebanyak 7 orang (38,9), berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah tinggi pada perempuan sebanyak 5 orang (22,7%) dan pada laki – laki terbanyak adalah ambang batas sebanyak 7 orang (35,0%), berdasarkan IMT obesitas kategori tinggi sebanyak 4 orang (44,4%), dan karakteristik normal kategori ambang batas sebanyak 7 orang (31,8%). kadar kolesterol total lansia terbanyak adalah ambang batas sebanyak 13 orang (31,0%), usia (68 – 75) sebanyak 7 orang (38,9%), pada perempuan 5 orang (22,7%), dan pada IMT Sebanyak 7 orang (31,8%).

Kata kunci: Lansia, Kolesterol total,

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI DESA TUMBAK BAYUH KECAMATAN MENGWI KABUPATEN BADUNG

Meningkatnya penyakit menular (PTM) yang merupakan penyakit gaya hidup dan penyakit degeneratif juga disebabkan oleh perubahan gaya hidup akibat urbanisasi, modernisasi dan globalisasi. Salah satu penyakit tidak menular yang mengancam dunia adalah penyakit kardiovaskular. Ini adalah salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum, membunuh lebih dari 7,4 juta orang.

Kolesterol adalah zat lemak yang beredar di dalam darah dan diproduksi oleh hati yang dibutuhkan tubuh. Namun kelebihan kolesterol menimbulkan masalah, terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Darah mengandung 80% kolesterol yang diproduksi oleh tubuh dan 20% berasal dari makanan. Kolesterol dalam tubuh berasal dari sumber makanan yang disebut kolesterol eksogen dan diproduksi oleh tubuh sendiri yang disebut kolesterol endogen. Keduanya tidak dapat dibedakan dalam tubuh. Orang yang lebih tua adalah orang yang berusia 60 tahun. Banyak orang lanjut usia menderita kolesterol yang berkaitan dengan usia. Bahkan saat berolahraga, tubuh tidur dalam waktu lama, yang menyebabkan kolesterol tubuh menumpuk di hati. Penyakit seperti penyakit jantung yang dapat menyebabkan kematian langsung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada lansia di Desa Tumbak Bayuh, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik *simple random sampling*, penelitian ini di laksanakan pada Bulan Maret – April tahun 2023 dengan jumlah responden sebanyak 42 orang, instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar wawancara dan melakukan pengukuran kadar kolesterol menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT).

Hasil dari penelitian berdasarkan karakteristik menunjukkan bahwa pada karakteristik usia didapatkan pada usia (60 – 67) sebanyak 24 orang (57,1%), pada jenis kelamin di dapatkan perempuan sebanyak 22 orang (52,4%), berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) terlihat banyak responden memiliki resiko IMT obesitas sebanyak 9 orang (21,4%), penelitian pada kadar kolesterol total pada lansia di temukan sebanyak 21 orang (50,0%) memiliki kadar kolesterol total normal, kadar kolesterol total ambang batas sebanyak 13 orang (31,0%), dan kadar kolesterol total tinggi sebanyak 8 orang (19,0%).

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia menunjukkan hasil memiliki resiko kadar kolesterol total ambang batas dan tinggi lansia yang memiliki kadar kolesterol total ambang batas dan tinggi diharapkan menerapkan pola hidup sehat, mengurangi makanan tinggi lemak (gorengan, kuning telur, dan jeroan), diimbangi makanan yang berserat dan berolahraga secara teratur seperti mengikuti senam Lansia. Di sarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian faktor – faktor lainnya yang memengaruhi kadar kolesterol total pada lansia dengan menggunakan metode yang lebih akurat dan tepat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di Desa Tumbak Bayuh Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung 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 Dr. 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. Bapak I Nyoman Gede Suyasa, 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 Nur Habibah, S.Si. M.Sc. 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, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Badung, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
<i>ABSTRACT</i>	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 Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kolesterol	6
B. Metabolisme Kolesterol	7
C. Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Kadar Kolesterol	11
D. Lansia	15
E. Metode Pemeriksaan Kadar Kolesterol.....	16
BAB III KERANGKA KONSEP	18
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel dan Definisi Operasional	19
BAB IV METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22

B. Alur Penelitian	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian	23
D. Populasi dan Sampel Penelitian	23
E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	26
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	32
G. Etika Penelitian	33
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	45
C. Simpulan	45
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSKATA	47
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	15
Tabel 2 Karakteristik Berdasarkan usia	35
Tabel 3 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin	35
Tabel 4 Karakteristik Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	36
Tabel 5 Hasil Pengukuran kadar kolesterol Total	37
Tabel 6 Sebaran Kadar Kolesterol total Berdasarkan Usia.....	37
Tabel 7 Sebaran Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 8 Sebaran Kadar Kolesterol Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	13
Gambar 2. Alur Penelitian.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	49
Lampiran 2 Lembar Wawancara	53
Lampiran 3 Hasil Pengukuran kadar Kolesterol Total.....	54
Lampiran 4 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	56
Lampiran 5 Data Spss	58
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	65
Lampiran 7 Permohonan Izin Penelitian.....	67
Lampiran 8 Surat Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung	68
Lampiran 9 Surat Persetujuan Etik	69
Lampiran 10 Hasil Turnitin.....	71
Lampiran 11 Hasil Validasi Bimbingan SIAK	72
Lampiran 12 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	73

DAFTAR SINGKATAN

PTM	: Penyakit Tidak Menular
WHO	: <i>World Health Organization</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
IDL	: <i>Intermediate Density Lipoprotein</i>
Mg/dl	: Miligram Per Desiliter
Kg	: Kilogram
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase-Peroxide Aminoantipyrine Phenol</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan