

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI DESA GADUNGAN KECAMATAN
SELEMADEG TIMUR TAHUN 2022**



Oleh :
NI KADEK AYU SINTYA DEWI
NIM. P07134019053

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
DENPASAR
2022**

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI DESA GADUNGAN KECAMATAN
SELEMADEG TIMUR TAHUN 2022**

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



**Oleh:
NI KADEK AYU SINTYA DEWI
NIM. P07134019053**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI DESA GADUNGAN KECAMATAN
SELEMADEG TIMUR TAHUN 2022**

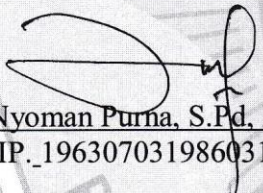
Oleh:

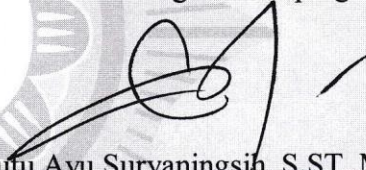
NI KADEK AYU SINTYA DEWI
NIM. P07134019053

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :


I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si
NIP. 196307031986031004


Putu Ayu Suryaningsih, S.ST., M.Si
NIP. 199105272015032002

MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES 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 GADUNGAN KECAMATAN
SELEMADEG TIMUR TAHUN 2022**

Oleh:

NIKADEK AYU SINTYA DEWI


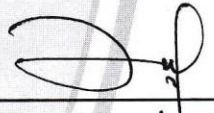
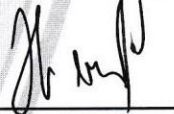
NIM. P07134019053

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Kamis

TANGGAL : 23 Juni 2022

TIM PENGUJI:

1. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed (Ketua) 
2. I Nyoman Purna, S.Pd., M.Si (Sekretaris) 
3. Heri Setiyo Bakti, S.ST.,M.Biomed (Anggota) 

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



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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur saya panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya, Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada orang-orang yang sangat saya kasihi dan sayangi, Bapak, Ibu, dan kakak, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti terucap untuk kesuksesan saya.

Terimakasih kepada Bapak dan Ibu Pembimbing, Bapak dan Ibu Penguji, seluruh Dosen serta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar yang telah meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan, pelajaran, dan berbagi pengalaman agar saya menjadi lebih baik.

Terimakasih kepada sahabat dan teman-teman JTLM'19 atas semangat, dukungan, bantuan, canda tawa, tangis, serta perjuangan yang kita lewati bersama. Semoga kita semua dapat mencapai mimpi dan harapan kita sesuai dengan jalan yang akan kita pilih masing-masing.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Ayu Sintya Dewi

NIM : P07134019053

Program Studi : DIII

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2019/2020

Alamat Rumah : Br. Pondok Kaja, Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan Judul Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di Desa Gadungan Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022 adalah 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 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, Juni 2022

Yang membuat pernyataan



(Ni Kadek Ayu Sintya Dewi)

NIM. P07134019053

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Kadek Ayu Sintya Dewi, dilahirkan di Gadungan pada tanggal 14 Juni 2000. Penulis berasal dari Banjar Pondok Kaja, Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan. Penulis merupakan anak kedua dari 2 bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Made Dana dan Ni Wayan Wati.

Pada tahun 2007, penulis bersekolah di Taman Kanak-Kanak Berdikari Tabanan, kemudian tahun 2008 melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Gadungan dan menyelesaikan pendidikannya pada tahun 2013. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Selemadeg Timur pada tahun 2016 dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Tabanan pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar pada tahun 2019.

**THE DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS
IN THE ELDERLY AT GADUNGAN VILLAGE,
SELEMADEG TIMUR DISTRICT IN 2022**

ABSTRACT

Cholesterol is suffered by a lot of the elderly, due to the age factor the longer the body will be more lazy to move, so that cholesterol in the body will accumulate in the liver. The purpose of the study was to determine total cholesterol levels in the elderly in Gadungan Village, Selemadeg Timur District in 2022. This research method was a descriptive study conducted in May-June 2022 with a total of 31 respondents. Total cholesterol levels were measured by the Point Of Care Testing (POCT) method. The results showed that 31 respondents (58%) had normal total cholesterol levels, (29%) in the moderately high category, (13%) in the high category. Abnormal cholesterol is more commonly found in the age range of 75-90 years and is more experienced by elderly women (32%). Based on the consumption of fatty foods (58%) the elderly category sometimes consumes fatty foods. Based on physical activity (58%) the elderly are routinely physically active. The conclusion is that most of the elderly have normal total cholesterol levels. Abnormal cholesterol levels are more common in elderly women, (19%) elderly including frequent consumption of fatty foods and (26%) elderly including not routine physical activity have abnormal cholesterol levels.

Keywords: *Elderly, Total Cholesterol, Point Of Care Testing (POCT) method*

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI DESA GADUNGAN KECAMATAN
SELEMADEG TIMUR TAHUN 2022**

ABSTRAK

Kolesterol banyak diderita oleh lansia, dikarenakan faktor usia yang semakin lama badan akan semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol didalam tubuh akan menumpuk dihati. Tujuan penelitian untuk mengetahui kadar kolesterol total pada lansia di Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan pada bulan Mei-Juni 2022 dengan jumlah responden sebanyak 31 orang. Kadar kolesterol total diukur dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT). Hasil penelitian menunjukkan dari 31 responden (58%) memiliki kadar kolesterol total normal, (29%) kategori cukup tinggi, (13%) kategori tinggi. Kolesterol tidak normal lebih banyak ditemukan pada rentang usia 75-90 tahun dan lebih banyak dialami oleh lansia perempuan (32%). Berdasarkan konsumsi makanan berlemak (58%) lansia kategori kadang-kadang mengkonsumsi makanan berlemak. Berdasarkan aktivitas fisik (58%) lansia rutin beraktivitas fisik. Kesimpulan sebagian besar lansia memiliki kadar kolesterol total normal. Kadar kolesterol tidak normal lebih banyak di derita lansia perempuan, (19%) lansia termasuk sering mengkonsumsi makanan berlemak dan (26%) lansia termasuk tidak rutin beraktivitas fisik memiliki kadar kolesterol tidak normal.

Kata kunci : Lansia, Kolesterol Total, metode Point Of Care Testing (POCT)

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI DESA GADUNGAN KECAMATAN SELEMADEG TIMUR TAHUN 2022

Oleh: Ni Kadek Ayu Sintya Dewi

Pertambahan jumlah penduduk lansia dapat meningkatkan beban masyarakat karena kelompok usia tua ini sudah tidak produktif lagi. Dampak kesehatan pada lansia dapat diakibatkan karena kemunduran fungsi organ yang menyebabkan kelompok ini rawan terkena penyakit-penyakit degeneratif selain penyakit-penyakit infeksi yang juga masih menjadi masalah pada kelompok usia ini. Masalah yang sering ditemui pada lansia dalam kehidupan sehari-hari yaitu penyakit jantung koroner (32%), hipertensi (31,7%), arthritis (30,3%), cedera (7,5%) (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Menurut WHO pada tahun 2019, penyakit jantung iskemik menjadi penyebab 16% total angka kematian diseluruh dunia. Hal tersebut menjadikan penyakit jantung iskemik berada di urutan pertama dari sepuluh penyakit yang menyebabkan kematian diseluruh dunia. Penyakit jantung iskemik mengalami peningkatan angka kematian sebesar 9,8 juta kasus ditahun 2019. Di Indonesia, penyakit jantung iskemik menjadi penyebab 95,8 kematian per 100.000 populasi (WHO, 2020)

Kolesterol banyak diderita oleh lansia, hal itu dikarenakan faktor usia yang semakin lama badan akan semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol didalam tubuh akan menumpuk dihati, oleh sebab itu dibutuhkan gerak yang seimbang antara pola makanan dan olahraga agar para lansia terhindar dari kolesterol berlebih. Usia yang semakin tua kadar Kolesterol Total relative lebih tinggi dari pada kadar kolesterol pada usia muda, hal ini dikarenakan semakin tua seseorang aktifitas reseptor semakin berkurang. Sel reseptor ini berfungsi sebagai hemostasis pengaturan peredaran kolesterol didalam darah dan banyak terdapat dalam hati, kelenjar gonad dan kelenjar adrenal (Putri dkk, 2016)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kolesterol total pada lansia di Desa Gadungan, Kecamatan Selemadeg Timur tahun 2022. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Sampel penelitian ini berjumlah 31 responden. Data yang digunakan adalah data primer yang didapat dari hasil wawancara dan pengukuran kadar kolesterol total dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa (26%) lansia termasuk dalam rentang usia 45-59 tahun (*midle age*), (26%) lansia termasuk dalam rentang usia 60-74 tahun (*elderly age*), (48%) lansia termasuk dalam rentang usia 75-90

tahun (*old age*). Berdasarkan jenis kelamin lansia, perempuan lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki, (58%) lansia termasuk tidak sering mengonsumsi makanan berlemak dan (58%) lansia termasuk rutin beraktivitas fisik. Berdasarkan dari 31 responden terdiri dari (58%) memiliki kadar kolesterol total normal, (29%) memiliki kadar kolesterol total cukup tinggi, dan (13%) memiliki kadar kolesterol total tinggi. Kolesterol tidak normal lebih banyak ditemukan pada rentang usia 75-90 tahun (16%) serta lebih banyak dialami oleh lansia perempuan (32%). Berdasarkan konsumsi makanan berlemak (58%) lansia tidak sering mengonsumsi makanan berlemak dan (19%) lansia yang memiliki kadar kolesterol total tidak normal dan termasuk kategori sering mengonsumsi makanan berlemak. Berdasarkan aktivitas fisik (58%) lansia rutin beraktivitas fisik dan (26%) lansia yang memiliki kadar kolesterol total tidak normal dan termasuk kategori tidak rutin beraktivitas fisik.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kadar kolesterol total normal. Kolesterol tidak normal lebih banyak ditemukan pada rentang usia 75-90 tahun serta lebih banyak dialami oleh perempuan (32%), (19%) lansia termasuk sering mengonsumsi makanan berlemak dan (26%) lansia termasuk tidak rutin beraktivitas fisik memiliki kadar kolesterol tidak normal. Lansia yang memiliki riwayat penyakit hiperkolesterolemia atau kadar kolesterol total dalam kategori cukup tinggi maupun tinggi agar selalu menerapkan pola makan yang sehat, menghindari makanan yang tinggi kolesterol seperti kuning telur, daging, jeroan, hati, otak, kerang, udang, ikan, susu, mentega, keju, dan santan, rajin berolah raga. Sedangkan bagi lansia yang memiliki kadar kolesterol total dengan kategori normal agar lebih menjaga pola hidup dan pola makan seperti mengonsumsi sayur dan buah serta diimbangi dengan olahraga yang cukup.

Daftar Bacaan: 40 (2011-2021)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan Anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah tugas akhir yang berjudul “**Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Lansia di Desa Gadungan Kecamatan Selemadeg Timur Tahun 2022**”.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya, S.P.,M.PH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti Pendidikan di program studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.K.M., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sehingga terselesaikan tepat waktu.
3. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Putu Ayu Suryaningsih, S.ST.,M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam Karya Tulis Ilmiah sehingga dapat dikerjakan dengan tepat pada waktunya.
5. Bapak/Ibu dosen yang telah membantu selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

6. Ayah, Ibu dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan dan semangat baik secara moral dan material dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Denpasar dan semua pihak yang telah membantu kelancaran proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Denpasar, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis.....	5
2. Manfaat Praktis.....	6
BAB II TUJUAN PUSTAKA	7

A. Lanjut Usia	7
1. Definisi Lanjut Usia	7
2. Batasan - Batasan Usia Lanjut	7
3. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia	7
B. Kolesterol	10
1. Definisi Kolesterol	10
2. Jenis – Jenis Kolesterol	11
3. Biosintesis Kolesterol.....	12
4. Metabolisme Kolesterol	13
5. Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kolestrol.....	16
6. Pemeriksaan Kadar Kolestrol Total	18
BAB III KERANGKA KONSEP	23
A. Kerangka Konsep.....	23
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	24
1. Variabel Penelitian	24
2. Definisi Operasional.....	25
BAB IV METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Alur Penelitian	26
C. Tempat dan Waktu Penelitian	27
1. Waktu Penelitian.....	27
2. Waktu Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian	27
1. Populasi Penelitian	27

2. Sampel Penelitian	27
3. Kriteria Sampel Penelitian	29
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	29
1. Jenis Data Yang Dikumpulkan	29
2. Teknik Pengumpulan Data.....	29
3. Instrumen Penelitian.....	30
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	32
1. Pengolahan Data	32
2. Analisis Data	32
G. Etika Penelitian	32
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Simpulan.....	48
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Batasan Kadar Kolesterol	12
Tabel 2. Definisi Operasional	25
Tabel 3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia	36
Tabel 4. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	36
Tabel 5. Klasifikasi Responden Berdasarkan Konsumsi Makanan Berlemak	36
Tabel 6. Klasifikasi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	37
Tabel 7. Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Desa Gadungan	37
Tabel 8. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia.....	38
Tabel 9. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
Tabel 10. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Konsumsi Makanan Berlemak.....	39
Tabel 11. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	23
Gambar 2 Bagan Alur Penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Responden	54
Lampiran 2 Inform Consent.....	55
Lampiran 3 Lembar Wawancara	56
Lampiran 4 Food Frequency Quesioner.....	57
Lampiran 5 Dummy Tabel.....	58
Lampiran 6 Alat dan Bahan	60
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	61
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian dari Kabupaten Tabanan	62
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian dari Perbekel Desa Gadungan	63
Lampiran 10 Persetujuan Etik / Ethical Approval.....	64
Lampiran 11 Daftar Bimbingan.....	66
Lampiran 12 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	68

DAFTAR SINGKATAN

Lansia	: Lanjut Usia
WHO	: <i>World Health Organization</i>
POCT	: <i>Point Of Care Test</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
LCAT	: <i>Lecithin Cholesterol Acyltransferase</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
QC	: <i>Quality Control</i>
SIL	: Sistem Informasi Laboratorium
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase Diaminase Peroksidase Aminoantipyrin</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
FFQ	: Food Frequency Quesioner