

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
LANSIA DI BANJAR TENGAH DESA ADAT SEMPIDI
KABUPATEN BADUNG PROVINSI BALI**



Oleh:
I GUSTI AYU MADE DIAN PRATIWI
NIM. P07134019001

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

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
DI BANJAR TENGAH DESA ADAT SEMPIDI
KABUPATEN BADUNG PROVINSI BALI**

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

**Oleh:
I GUSTI AYU MADE DIAN PRATIWI
NIM. P07134019001**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas asung kerthawaranugraha beliau karya ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Terimakasih kepada bapak dan ibu dosen, staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, pembimbing utama maupun pendamping dan dosen penguji yang telah memberikan bimbingan serta nasehat yang tiada hentinya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua, keluarga dan teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat selama menempuh pendidikan.

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA
DI BANJAR TENGAH DESA ADAT SEMPIDI
KABUPATEN BADUNG PROVINSI BALI**

Oleh:
I GUSTI AYU MADE DIAN PRATIWI
NIM. P07134019001


TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

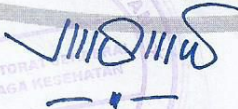
Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :


I Wayan Karta, S.Pd., M.Si
NIP. 198603092014021003


Heri Setiyo Bakti, S.ST, M.Biomed
NIP. 198506022010121001

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 BANJAR TENGAH DESA ADAT SEMPIDI
KABUPATEN BADUNG PROVINSI BALI**

Oleh:
I GUSTI AYU MADE DIAN PRATIWI
NIM. P07134019001

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Senin

TANGGAL : 06 Juni 2022

TIM PENGUJI

1. Dr. dr I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed (Ketua)
2. I Wayan Karta, S.Pd.,M.Si (Anggota)
3. I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, SKM.,M.PH (Anggota)

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gusti Ayu Made Dian Pratiwi
NIM : P07134019001
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2021/2022
Alamat : Jalan langon No.2 Br.Tengah Sempidi

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Banjar Tengah Desa Adat Sempidi Kabupaten Badung Provinsi Bali 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, April 2022
Yang membuat pernyataan



I Gusti Ayu Made Dian Pratiwi
P07134019001

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama I Gusti Ayu Made Dian Pratiwi dilahirkan di Denpasar pada tanggal 20 Agustus 2001 dari ayah I Gusti Putu Putrawan, SIP dan ibu Kusuma Dewi. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu.

Penulis memulai pendidikan pada tahun 2006 di TK Shanti Kumara III. Pada tahun 2007-2013 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD No.2 Sempidi. Pada tahun 2013-2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Kuta Utara. Pada tahun 2016-2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah kejuruan di SMK Kesehatan Bali Khresna Medika. Pada tahun 2019 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar program studi Diploma III jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

**THE DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN THE
ELDERLY AT BANJAR TENGAH SEMPIDI TRADITIONAL VILLAGE
BADUNG REGENCY BALI PROVINCE**

ABSTRACT

Background: High blood cholesterol levels are a risk factor for heart disease. The elderly will experience the aging process and changes in physiological functions that result in a decrease in the work function of the receptor activity controlling the amount of cholesterol in the body. **Purpose:** this study was to determine the description of total cholesterol levels in the elderly at Banjar Tengah, Sempidi Traditional Village, Badung Regency, Bali Province. **Method:** This research is a descriptive study conducted in February – April 2022 with a total of 60 respondents obtained by simple random sampling technique. Total cholesterol levels were measured by the Point Of Care Testing (POCT) method. **Results:** From the results of research on 60 samples showed that as many as 33 people (55%) had normal total cholesterol levels, threshold of 22 people (36.7%, and high total cholesterol levels as many as 5 people (8.3%), High total cholesterol levels were more common in the age range of 60-69 years as many as 3 people (5%) and found more by female elderly as many as 4 people (6.7%). **Conclusion:** From the results of the study it can be concluded that most of the elderly have normal total cholesterol levels. High total cholesterol levels are more common in the age range 60-69 years and more experienced by elderly women.

Keywords : Elderly, Total Cholesterol

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI BANJAR TENGAH DESA ADAT SEMPIDI KABUPATEN BADUNG PROVINSI BALI

ABSTRAK

Latar Belakang: Kadar kolesterol dalam darah yang tinggi merupakan salah satu faktor risiko penyakit jantung. Lansia akan mengalami proses penuaan dan perubahan fungsi fisiologis yang mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi kerja aktivitas reseptor pengontrol jumlah kolesterol dalam tubuh. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada lansia di Banjar Tengah Desa Adat Sempidi Kabupaten Badung Provinsi Bali. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan pada bulan Februari - April 2022 dengan jumlah responden sebanyak 60 orang yang diperoleh dengan teknik *simple random sampling*. Kadar kolesterol total diukur dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT). **Hasil:** Dari hasil penelitian terhadap 60 sampel menunjukkan bahwa sebanyak 33 orang (55%) memiliki kadar kolesterol total normal, ambang batas sebanyak 22 orang (36,7%), dan kadar kolesterol total tinggi sebanyak 5 orang (8,3%). Kadar kolesterol total tinggi lebih banyak terdapat pada rentang usia 60-69 tahun sebanyak 3 orang (5%) dan lebih banyak ditemukan oleh lansia perempuan sebanyak 4 orang (6,7%). **Simpulan:** Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kadar kolesterol total normal. Kadar kolesterol total tinggi lebih banyak diderita pada rentang usia 60 - 69 tahun dan lebih banyak dialami oleh lansia perempuan.

Kata kunci: Lanjut Usia, Kolesterol Total

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI BANJAR TENGAH DESA ADAT SEMPIDI KABUPATEN BADUNG PROVINSI BALI

Oleh: I Gusti Ayu Made Dian Pratiwi (NIM. P07134019001)

Lanjut usia adalah seseorang yang berusia 45 tahun atau lebih. Peningkatan jumlah dapat mempengaruhi aspek kehidupan dari lansia tersebut, antara lain perubahan – perubahan fisik, biologis, psikologis, sosial, dan munculnya penyakit degeneratif. Penyakit yang sering ditemui pada lansia dalam kehidupan sehari – hari yaitu jantung koroner (32%), hipertensi (31,7%), arthritis (30,3%), cedera (7,5%) (Kemenkes RI, 2017). Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan penyebab kematian utama mengikuti proses penuaan dimana terjadi proses karakteristik seperti penebalan lapisan intima, berkurangnya elastisitas, penumpukan kalsium dan bertambahnya diameter lapisan intima (Putri, Hariyono dan Sari, 2016). Berdasarkan data penderita rawat jalan di RSD Mangusada Kabupaten Badung tahun 2020, penyakit *atherosclerotic heart disease* menduduki peringkat keempat dari sepuluh kasus terbanyak (BPS Kabupaten Badung, 2021a).

Pada lansia kadar kolesterol total cenderung relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kadar kolesterol total pada usia muda, hal ini di karenakan seiring bertambahnya usia aktivitas reseptor yang bertanggung jawab mengontrol kadar kolesterol dalam tubuh mulai berkurang. Pada dasarnya sel reseptor ini berfungsi untuk hemostasis pengaturan peredaran kolesterol total dalam tubuh yang banyak terdapat pada organ hati, kelenjar gonad dan kelenjar adrenal. Jika sel reseptor ini terganggu maka kolesterol total akan meningkat dalam peredaran darah (Anggraeni dan Banamtuan, 2016).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada lansia di Banjar Tengah, Desa Adat Sempidi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Sampel penelitian ini berjumlah

60 responden. Data yang digunakan adalah data primer yang didapat dari hasil wawancara dan pengukuran kadar kolesterol total dengan metode POCT.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik menunjukkan bahwa responden berdasarkan kelompok usia lebih banyak pada rentang 45-59 tahun sebanyak 23 orang (38,3%). Berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki jumlah yang sama yaitu sebanyak 30 orang (50%). Hasil penelitian kadar kolesterol total dari 60 responden yang diteliti menunjukkan bahwa sebanyak 33 orang (55%) memiliki kadar kolesterol total normal, sebanyak 22 orang (36,7%) memiliki kadar kolesterol total ambang batas, dan sebanyak 5 orang (8,3%) memiliki kadar kolesterol total tinggi. Hasil kadar kolesterol total tinggi lebih banyak ditemukan pada rentang usia 60-69 tahun sebanyak 3 orang (5%) dan lebih banyak dialami oleh responden perempuan sebanyak 4 orang (6,7%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar lansia memiliki kadar kolesterol total normal. Kadar kolesterol tinggi lebih banyak diderita pada rentang usia 60 - 69 tahun dan lebih banyak dialami oleh lansia perempuan. Lansia Banjar Tengah Desa Adat Sempidi yang memiliki kadar kolesterol total diatas normal disarankan melakukan upaya pencegahan terhadap risiko penyakit jantung dengan melakukan pemeriksaan kadar kolesterol secara rutin. Pemerintah diharapkan dapat melaksanakan program-program kesehatan seperti melakukan penyuluhan kepada masyarakat khususnya lansia mengenai upaya pencegahan terhadap risiko penyakit jantung akibat kolesterol tinggi. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol pada lansia.

Daftar bacaan : 35 (2012 - 2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Banjar Tengah Desa Adat Sempidi Kabupaten Badung Provinsi Bali”** tepat pada waktunya. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan bukan hanya karena usaha penulis sendiri melainkan berkat bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung baik secara material maupun moril. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya,SP.,M.PH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan program Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Sundari SKM, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang senantiasa memberikan dukungan, bimbingan, arahan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah yang dikerjakan sesuai dengan harapan.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Kepala Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis 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 Wayan Karta, S.Pd.,M.Si selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.
5. Bapak Heri Setiyo Bekti, S.ST, M.Biomed selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan dukungan, petunjuk, kritik dan saran dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.
6. Bapak dan Ibu Penguji yang telah memberikan masukan dan bimbingan untuk kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.
7. Bapak/Ibu Dosen beserta staff Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah mendukung dan memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti pendidikan serta membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini. Besar harapan penulis agar karya tulis ilmiah ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian.

Denpasar, April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
RIWAYAT PENULIS	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3

D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Lanjut Usia	5
B. Kolesterol.....	5
C. Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total.....	12
BAB III KERANGKA KONSEP	15
A. Kerangka Konsep	15
B. Variabel dan Definisi Operasional	16
BAB IV METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Alur Penelitian.....	18
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	19
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Pengolahan dan Analisa Data	25
G. Etika Penelitian.....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil.....	28
B. Pembahasan	32
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	38
A. Kesimpulan.....	38

B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Kolesterol Total Darah.....	14
Tabel 2. Definisi Operasional	17
Tabel 3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia	29
Tabel 4. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	30
Tabel 5. Kadar Kolesterol Total Lansia Banjar Tengah Desa Adat Sempidi	30
Tabel 6. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia	31
Tabel 7. Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kolesterol	6
Gambar 2. Kerangka Konsep	15
Gambar 3. Alur Penelitian.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden.....	44
Lampiran 2 Lembar Wawancara Responden	45
Lampiran 3 Hasil Kadar Kolesterol Total Lansia Banjar Tengah Desa Adat Sempidi.....	46
Lampiran 4 Hasil Kuisisioner Responden Penelitian	49
Lampiran 5 Surat <i>Ethical Approval</i>	55
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali	56
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pusat Pemerintahan Kabupaten Badung	57
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian dari Lurah Desa Adat Sempidi.....	58
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	59
Lampiran 10 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	62
Lampiran 11 Lembar Bimbingan SIAK.....	63

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
ATP	: Adenosin Trifosfat
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase-Peroxidase Aminoantipyrine Phenol</i>
FFA	: <i>Free Fat Y Acid</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IDL	: <i>Intermedite-Density Lipoprotein</i>
Lansia	: Lanjut Usia
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
LPL	: Lipoprotein Lipase
NEFA	: <i>Non-Esterified Fat Y Acid</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
QC	: <i>Quality Control</i>
RSD	: Rumah Sakit Daerah
SIL	: Sistem Informasi Laboratorium
UU	: Undang-undang
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>