

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA REMAJA DI DESA KAPAL KECAMATAN MENGWI



Oleh :

NI PUTU PUTRI DHARMAYANI
NIM. P07134122022

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

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA REMAJA DI DESA KAPAL KECAMATAN MENGWI

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

Oleh:

NI PUTU PUTRI DHARMAYANI
NIM: P07134122022

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

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA REMAJA DI DESA KAPAL KECAMATAN MENGWI**

Oleh:

NI PUTU PUTRI DHARMAYANI

NIM: P07134122022

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed
NIP. 196912172002122001

Pembimbing Pendamping :



Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si
NIP. 197506012002121002

MENGETAHUI :

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



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA REMAJA DI DESA KAPAL KECAMATAN MENGWI

Oleh :

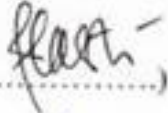
NI PUTU PUTRI DHARMAYANI
NIM: P07134122022

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 7 MEI 2025

TIM PEMBIMBING SEMINAR :

1. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed (Ketua Penguji) (.....)
2. Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M.Biomed (Anggota Penguji) (.....)
3. I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si. (Anggota Penguji) (.....)

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Putri Dharmayani

NIM : P07134122022

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Banjar Celuk Kapal

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Remaja Di Desa Kapal Kecamatan Mengwi 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, 7 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Ni Putu Putri Dharmayani

NIM. P07134122022

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan jalan, ilmu, kekuatan, dan restu di setiap langkah saya dalam menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu

Tulisan sederhana ini saya persembahkan kepada orang – orang yang sangat saya hormati, yang sangat saya cintai dan selalu memberikan dukungan kepada saya

Saya ingin mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, dosen penguji dan para dosen yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Saya juga ingin mengucapkan terimakasih kepada orang tua saya yang berjasa mendidik dan membesarkan saya, yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya. Serta seluruh keluarga saya yang senantiasa memanjatkan doa dan memberikan dukungan penuh kepada saya.

Kepada seluruh rekan – rekan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar saya ingin mengucapkan terimakasih atas seluruh pengalaman dan bantuan yang telah diberikan selama saya menempuh pendidikan di jurusan ini.

Saya mengucapkan terimakasih yang tulus dan besar kepada orang yang sangat saya cintai dan selalu mendampingi saya. Saya berharap kita akan selalu diberikan kebahagiaan dan dilancarkan segala langkahnya.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Putu Putri Dharmayani, dilahirkan di Denpasar pada tanggal 30 Agustus 2004. Penulis berasal dari Banjar Celuk, Desa Kapal, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Penulis merupakan anak tunggal yang dilahirkan dari pasangan dari pasangan I Putu Jaya Suputra (alm)

dan Ni Komang Sri Aryani. Riwayat pendidikan formal penulis yaitu, pada tahun 2009 penulis memulai pendidikan di TK Negeri Pembina Badung, kemudian tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Kapal. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Mengwi, dan pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Mengwi. Kemudian pada tahun 2022 penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar program studi Diploma Tiga dengan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN TEENAGERS IN KAPAL VILLAGE, MENGWI DISTRICT

ABSTRACT

Cholesterol is produced from fat metabolism in the body. According to the Indonesian Health Survey (2023), the prevalence of hypercholesterolemia remains quite high in Indonesia, reaching 39.5%, with around 17% found among teenagers. This study aims to describe the total cholesterol levels in teenagers in Kapal Village, Mengwi District. This descriptive research involved 43 respondents using a probability sampling technique. Data were collected through questionnaires, as well as measurements of body weight, height, and total cholesterol levels. Based on respondent characteristics, 39.5% were middle teenagers, 51.2% were female, and 32.6% had a normal Body Mass Index (BMI). Meanwhile, 41.9% had a BMI above normal, and 25.6% were below normal. A total of 83.7% of the teenagers had never smoked. Most respondents (81%) had normal cholesterol levels, while 19% had borderline high or high levels. Borderline high and high cholesterol levels were mostly found in older teenagers (18.7%), predominantly male (11.7%). Most teenagers in Kapal Village, Mengwi District, with overweight and obese BMIs had borderline high and high cholesterol levels, with a percentage reaching 87.5%, and the majority did not smoke.

Keywords: Teenagers, Total Cholesterol, Kapal village

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA REMAJA DI DESA KAPAL KECAMATAN MENGWI

ABSTRAK

Kolesterol dihasilkan dari metabolisme lemak dalam tubuh. Menurut data Survey Kesehatan Indonesia (2023), prevalensi hiperkolesterolemia masih cukup tinggi di Indonesia yaitu sebanyak 39,5% dan sekitar 17% terdapat pada remaja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada remaja di Desa Kapal Kecamatan Mengwi. Metode Penelitian ini adalah deskriptif terdiri dari 43 responden dengan menggunakan teknik *probability sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner, pengukuran berat badan, tinggi badan dan kadar kolesterol total. Berdasarkan karakteristik responden menunjukkan bahwa sebanyak 39,5% mayoritas remaja pertengahan, sebanyak 51,2% mayoritas berjenis kelamin perempuan, mayoritas IMT normal pada remaja di Desa Kapal yaitu sebanyak 32,6% sedangkan 41,9% remaja memiliki IMT di atas normal dan 25,6% remaja memiliki IMT di bawah normal. Sebanyak 83,7% mayoritas remaja tidak pernah merokok. Sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol normal sebanyak 81%, sedangkan 19% memiliki kadar kolesterol batas tinggi dan tinggi. Kadar kolesterol total dalam kategori batas tinggi dan tinggi mayoritas didapatkan pada remaja akhir dengan persentase 18,7%, mayoritas jenis kelamin laki – laki 11,7%. Sebagian besar remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi dengan IMT *overweight* dan obesitas memiliki kadar kolesterol kategori batas tinggi dan tinggi dengan persentase mencapai 87,5% dan mayoritas tidak merokok.

Kata Kunci : Remaja, Kolesterol Total, Desa Kapal

RINGKASAN PENELITIAN GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA REMAJA DI DESA KAPAL KECAMATAN MENGWI

Oleh : Ni Putu Putri Dharmayani (P07134122022)

Pola makan memiliki pengaruh terhadap kadar kolesterol, telah ditunjukkan bahwa pola makan yang tinggi lemak jenuh dan lemak trans dapat meningkatkan kolesterol dalam darah. Salah satu faktor risiko terjadinya hiperkolesterolemia adalah obesitas. Obesitas disebabkan karena ketidakseimbangan antara asupan dengan energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi akan disimpan di tubuh dalam bentuk lemak. Obesitas serta kadar kolesterol yang meningkat pada massa anak dan remaja dapat berlanjut sampai dewasa. Remaja obesitas tidak selalu memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Kolesterol yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh obesitas, tetapi dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan yang banyak mengandung kolesterol seperti mengonsumsi daging, jeroan, dan telur yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Hal ini disebabkan karena remaja merupakan periode “autonomi” yang berkaitan erat dengan ketidakteraturan makan, perubahan kebiasaan makan, jarang melakukan aktivitas fisik, semua itu berakhir pada peningkatan deposit lemak.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada remaja di Desa Kapal Kecamatan Mengwi. Metode Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang terdiri dari 43 responden dengan menggunakan teknik *probability sampling* yaitu metode *proportional stratified random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner, pengukuran berat badan dan tinggi badan serta pemeriksaan kadar kolesterol total. Berdasarkan hasil penelitian dari 43 responden menunjukkan bahwa 17 responden (39,5%) mayoritas kelompok remaja pertengahan, sebanyak 22 responden (51,2%) mayoritas jenis kelamin perempuan, mayoritas IMT normal pada remaja di Desa Kapal yaitu sebanyak 14 orang dengan persentase 32,6%. Sebanyak 18 orang (41,9%) remaja memiliki Indeks Massa Tubuh di atas normal dan 11 remaja dengan persentase 25,6% memiliki Indeks Massa Tubuh di bawah normal. Sebanyak 36 orang dengan persentase 83,7% dari remaja di desa tersebut adalah mereka yang bukan perokok (tidak pernah merokok).

Kadar kolesterol total menunjukkan 35 responden (81,4%) mayoritas memiliki kadar kolesterol dalam kategori normal. Kadar kolesterol total dalam kategori tinggi berdasarkan karakteristik paling banyak terdapat pada remaja akhir yaitu sebanyak 2 orang (4,65%), mayoritas berjenis kelamin laki – laki yaitu sebanyak 2 orang (4,7%), mayoritas memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam kategori overweight yaitu sebanyak 1 orang (2,3%) dan kategori obesitas II yaitu juga sebanyak 1 orang (2,3%), dengan frekuensi merokok ≥ 7 kali dalam seminggu sebanyak 1 orang (2,3%), dan tidak pernah merokok juga sebanyak 1 orang (2,3%).

Simpulan dari penelitian ini adalah Sebagian besar remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi yang memiliki kadar kolesterol normal. Kadar kolesterol total dalam kategori batas tinggi dan tinggi mayoritas didapatkan pada remaja akhir (16 – 18 tahun) dengan persentase 18,7%, mayoritas jenis kelamin laki – laki 11,7%. Sebagian besar remaja di Desa Kapal, Kecamatan Mengwi dengan Indeks Massa Tubuh di atas normal (kelebihan berat badan dan obesitas) memiliki kadar kolesterol kategori batas tinggi dan tinggi dengan persentase mencapai 87,5% dan mayoritas tidak merokok. Remaja dengan kadar kolesterol total dalam kategori batas tinggi dan tinggi dianjurkan untuk lebih meningkatkan pola hidup sehat, seperti melakukan olahraga, menjaga pola makan, dan mengonsumsi makanan yang sehat seperti buah dan sayur agar dapat membantu menormalkan kadar kolesterol total.

Daftar bacaan : 37 bacaan (2014–2024)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Remaja Di Desa Kapal Kecamatan Mengwi”** ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Kuliah Pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah mendapatkan dorongan serta dukungan dari berbagai pihak yang mendukung kelancaran serta pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin 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 untuk menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Diploma Tiga.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan izin untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan selaku pembimbing utama, yang telah memberikan bimbingan dan dorongan agar penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, memberikan dukungan berupa revisi serta arahan terkait Karya Tulis Ilmiah dan topik yang dibahas.

4. Bapak Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si selaku pembimbing pendamping, yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak/Ibu Dosen Poltekkes Kemenkes Denpasar, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh orang terdekat yang telah memberikan motivasi, dorongan, dan semangat untuk menyelesaikan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis sangat menyadari bahwa Karya Tulis ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Penulis berharap agar dapat diberikan kritik serta saran demi kesempurnaan dari Karya Tulis Ilmiah yang dibuat sehingga nantinya dapat menjadi tulisan yang bermanfaat.

Denpasar, 26 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN.....	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	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Remaja	6
B. Obesitas.....	7
C. Kolesterol.....	9
D. Pengaruh Obesitas Terhadap Peningkatan Kolesterol.....	15
E. Metode Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total.....	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 dan Teknik Pengumpulan Data.....	26
F. Pengolahan dan Analisi Data.....	32
G. Etika Penelitian.....	32
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	40
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Simpulan.....	47
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Kadar Kolesterol Total.....	10
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel.....	20
Tabel 3 Jumlah Sampel Per Banjar.....	25
Tabel 4 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia.....	35
Tabel 5 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
Tabel 6 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan IMT.....	36
Tabel 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	36
Tabel 8 Hasil Kadar Kolesterol Total Pada Remaja.....	37
Tabel 9 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Kategori Usia.....	37
Tabel 10 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
Tabel 11 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan IMT.....	39
Tabel 12 Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep.	18
Gambar 2 Alur Penelitian	22
Gambar 3 Timbangan dan Microtoice (pengukur tinggi badan).....	61
Gambar 4 Alat Pelindung Diri.....	61
Gambar 5 Satu Set Alat Pemeriksaan Kolesterol Total.....	61
Gambar 6 Stik Kolesterol Total.....	61
Gambar 7 Form Permohonan Responden dan Informed Consent.....	61
Gambar 8 <i>Safety Box</i>	61
Gambar 9 Bingkisan Untuk Responden.....	61
Gambar 10 Menjelaskan kepada responden tentang pemeriksaan kolesterol..	62
Gambar 11 Menandatangani Formulir <i>Informed Consent</i>	62
Gambar 12 Pengukuran Tinggi Badan.....	62
Gambar 13 Pengukuran Berat Badan.....	62
Gambar 14 Pemeriksaan Kolesterol Total Menggunakan POCT.....	62
Gambar 15 Pemberian Bingkisan Kepada Responden.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	53
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Etik.....	54
Lampiran 3 Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	55
Lampiran 4 Lembar <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 5 Lembar Wawancara.....	58
Lampiran 6 Rekapitulasi Data.	59
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.	61
Lampiran 8 Hasil Turnitin Karya Tulis Ilmiah.....	63
Lampiran 9 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	65

DAFTAR SINGKATAN

IMT	= Indeks Massa Tubuh
WHO	= <i>World Health Organization</i>
POCT	= <i>Point of Care Testing</i>
LDL	= <i>Low Density Lipoprotein</i>
HDL	= <i>High Density Lipoprotein</i>
APD	= Alat Pelindung Diri
mg	= Milligram
dl	= Deciliter
%	= Persen
Kg	= Kilogram
m	= Meter
CHOD – PAP	= <i>Cholesterol Oxidase Diaminase Peroxidase Amino Antipyrine</i>