

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEROKOK DI KELURAHAN DAUH PURI
KECAMATAN DENPASAR BARAT



Oleh
DELLA AULIA SITARA ARI DEWI
NIM. P07134123030

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
2026

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEROKOK DI KELURAHAN DAUH PURI
KECAMATAN DENPASAR BARAT**

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

Oleh
DELLA AULIA SITARA ARI DEWI
NIM. P07134123030

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEROKOK DI KELURAHAN DAUH PURI KECAMATAN
DENPASAR BARAT

Oleh

DELLA AULIA SITARA ARI DEWI
NIM. P07134123030

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si
NIP. 196208181983031009

Pembimbingan Pendamping :



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

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEROKOK DI KELURAHAN DAUH PURI KECAMATAN
DENPASAR BARAT

Oleh

DELLA AULIA SITARA ARI DEWI
NIM. P07134123030

TELAH DIUJI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : RABU
TANGGAL : 13 MEI 2026

TIM PENGUJI :

1. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D (Ketua Penguji)
2. Dr. I Wayan Karta, S.Pd., M.Si (Anggota Penguji 1)
3. I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H. (Anggota Penguji 2)

(.....)

(.....)

(.....)

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Della Aulia Sitara Ari Dewi
NIM : P07134123030
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Jl. PB. Sudirman VII. No. 58 Denpasar.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Perokok di Kelurahan Dauh Puri Kecamatan Denpasar Barat 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 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, Serta ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2026
Yang membuat pernyataan



Della Aulia Sitara Ari Dewi
P07134123030

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan Tuntunan-Nya yang senantiasa menyertai setiap langkah saya selama menempuh Pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar khususnya di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan tepat waktu.

Terima kasih saya sampaikan kepada keluarga tercinta, khususnya Ayah, Ibu, dan kakak perempuan saya yang senantiasa mendoakan, memberikan kasih sayang dengan tulus, serta memberikan motivasi dan dukungan kepada saya selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada sahaba-sahabat saya, Risma, Meli dan Yuly yang selalu hadir dalam suka maupun duka, serta memberikan motivasi dan dukungan selama penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

RIWAYAT PENULIS



Penulis Karya Tulis Ilmiah ini bernama lengkap Della Aulia Sitara Ari Dewi, dilahirkan di Denpasar pada tanggal 1 Desember 2003. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan Kadir Riyanto selaku Ayah penulis dan Ririn Kismiyatin selaku ibu penulis, penulis memiliki kakak perempuan bernama Angga Sheila Shindy Putri Arianto. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2009-2010 di Taman Kanak-Kanak Kartika VII-14 Denpasar, penulis melanjutkan Sekolah Dasar di Kartika VII-2 Denpasar pada tahun 2010-2016, kemudian dilanjutkan pada tahun 2016-2019 penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Denpasar dan tahun 2019-2022 penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Kristen Harapan Denpasar, kemudian pada tahun 2023 penulis diterima untuk melanjutkan pendidikan di jenjang perguruan tinggi Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN SMOKERS IN DAUH PURI VILLAGE, WEST DENPASAR DISTRICT

ABSTRACT

Background: Smoking is one of the risk factors that can affect total blood cholesterol levels. Long-term smoking habits have the potential to increase the risk of health disorders, especially cardiovascular diseases. **Objective:** The aim of this study is to identify the profile of total cholesterol levels in smokers in Dauh Puri Subdistrict, West Denpasar District. **Methods:** This study used a descriptive method with a sample of 41 smokers in the productive age range (17-65 years) using Non-Probability Sampling, namely Purposive Sampling with a door-to-door approach. Data collection was carried out using the Point of Care Testing (POCT) method. **Results:** The results of the study showed that most smokers had borderline total cholesterol levels in the 26-45 years age group, totaling 9 respondents (22.0%), with the number of cigarettes consumed per day being 11-20 sticks, totaling 9 respondents (22.0) and the duration of smoking >5 years was reported by 17 respondents (41.5%). The total cholesterol level from the examination results obtained the lowest result of 127 mg/dL, the highest 360 mg/dL, with an average of 214 mg/dL **Conclusion:** It can be concluded that most smokers in Dauh Puri Subdistrict have total cholesterol levels in the borderline category.

Keywords: Total cholesterol, Smokers, Hypercholesterolemia.

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PEROKOK DI KELURAHAN DAUH PURI KECAMATAN DENPASAR BARAT

ABSTRAK

Latar Belakang: Merokok merupakan salah satu faktor risiko yang dapat memengaruhi kadar kolesterol total dalam darah. Kebiasaan merokok dalam jangka panjang berpotensi meningkatkan risiko gangguan kesehatan, terutama penyakit kardiovaskular. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar Kolesterol total pada perokok di Kelurahan Dauh Puri Kecamatan Denpasar Barat. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan sampel sebanyak 41 orang perokok yang berada pada usia produktif (17-65 tahun) dengan teknik sampling Non Probability Sampling yaitu Purposive Sampling dengan pendekatan door-to-door. Pengambilan data dilakukan menggunakan metode Point of Care Testing (POCT). **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar perokok memiliki kadar kolesterol total *borderline* pada kelompok usia 26-45 tahun sebanyak 9 responden (22,0%), dengan jumlah rokok yang dikonsumsi per hari 11-20 batang sebanyak 9 responden (22,0), dan lamanya merokok >5 tahun sebanyak 17 responden (41,5%). Kadar kolesterol total dari hasil pemeriksaan diperoleh hasil terendah yaitu 127 mg/dL, tertinggi 360 mg/dL, dengan rata-rata 214 mg/dL **Simpulan:** Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar perokok di Kelurahan Dauh Puri memiliki kadar Kolesterol total kategori *borderline*.

Kata Kunci: Kolesterol total, Perokok, Hiperkolesterolemia.

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PEROKOK DI KELURAHAN DAUH PURI KECAMATAN DENPASAR BARAT

Oleh : Della Aulia Sitara Ari Dewi (P07134123030)

Merokok merupakan kebiasaan menghisap rokok yang dilakukan seseorang dalam kehidupan sehari-hari dan sering dianggap sebagai kebutuhan yang sulit untuk ditinggalkan, terutama pada individu yang telah mengalami ketergantungan atau memiliki dorongan kuat terhadap nikotin. Nikotin yang masuk ke dalam tubuh dapat merangsang pelepasan hormon adrenalin sehingga menyebabkan peningkatan denyut jantung, tekanan darah, dan perubahan metabolisme lemak. Kondisi ini menyebabkan perubahan pada profil lipid serum yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, *very low density lipoprotein* (VLDL), dan *low density lipoprotein* (LDL), serta *high density lipoprotein* (HDL). Kebiasaan merokok dapat membahayakan hampir semua organ tubuh, mulai dari disfungsi hingga timbulnya kanker, seperti penyakit jantung koroner, stroke, gangguan pernapasan dan saluran pencernaan, serta gangguan pada sistem reproduksi dan kehamilan. Efek buruk dari rokok tidak hanya dialami oleh perokok aktif, tetapi juga perokok pasif yang berisiko mengalami disfungsi organ. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian untuk mengetahui gambaran kadar Kolesterol Total pada perokok di Kelurahan Dauh Puri Kecamatan Denpasar Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran Kolesterol Total pada perokok di Kelurahan Dauh Puri Kecamatan Denpasar Barat, serta mendeskripsikan kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik responden meliputi usia, lama merokok serta jumlah mengonsumsi rokok setiap hari.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah individu perokok yang bertempat tinggal di wilayah Kelurahan Dauh Puri Kecamatan Denpasar Barat, dengan jumlah sampel sebanyak 41 responden menggunakan teknik purposive sampling dengan pendekatan *door-to-door* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data dilakukan melalui

wawancara untuk mengetahui karakteristik responden, serta dilakukan pemeriksaan kadar Kolesterol Total menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT).

Berdasarkan hasil penelitian pada perokok di Kelurahan Dauh Puri Kecamatan Denpasar Barat, responden memiliki kadar kolesterol total terendah yaitu 127 mg/dL, tertinggi 360 mg/dL, dengan rata-rata 214 mg/dL. Peningkatan kadar kolesterol total tersebut dipengaruhi oleh usia, lama merokok, dan jumlah rokok yang dikonsumsi setiap harinya. Berdasarkan usia, responden terbanyak berada pada rentang 26-45 tahun sebanyak 17 responden (41,5%). Berdasarkan lama merokok, responden yang merokok >5 tahun berjumlah 32 responden (78,0%). Berdasarkan jumlah konsumsi rokok setiap hari pada kategori perokok sedang yaitu 11-20 batang merupakan yang terbanyak, yaitu 16 responden (39,0%). Dapat disimpulkan bahwa perokok di Kelurahan Dauh Puri, Kecamatan Denpasar Barat memiliki kadar kolesterol total pada kategori *borderline* (200–239 mg/dL). Oleh karena itu, kebiasaan merokok yang berlangsung lama dan intensitas konsumsi yang tinggi berperan dalam meningkatnya kadar kolesterol total pada responden.

Daftar bacaan: 62 (2016-2025).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Perokok di Kelurahan Dauh Puri Kecamatan Denpasar Barat". Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukan hanya karena usaha sendiri melainkan berkat bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Erika Yulita Ichwan, SST.,M.Keb. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM.,M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah bersedia memberikan kesempatan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang selalu memberikan bimbingan selama mengikuti pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si selaku Pembimbing Utama yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Heri Setiyo Bkti, S.ST, M.Biomed selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dalam sistem penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah membantu dan membimbing selama mengikuti pendidikan dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi calon peneliti selanjutnya.

Denpasar, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kolesterol	8
B. Rokok	20
C. Hubungan perokok dengan kadar kolesterol total	26
BAB III KERANGKA KONSEP	27
A. Kerangka Konsep	27
B. Variabel Penelitian	28

C. Definisi Operasional	28
BAB IV METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Alur Penelitian.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	31
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
F. Pengolahan dan Analisis Data	37
G. Etika Penelitian.....	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan	46
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	27
Gambar 2. Alur Penelitian	30
Gambar 3. Pengisian <i>Informed Consent</i>	68
Gambar 4. Pengisian Identitas Responden dan Melakukan Wawancara Kepada Responden	68
Gambar 5. Pengambilan Sampel Darah Kapiler dan Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Responden	69
Gambar 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Responden	69

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
ATP	: <i>Adenosin Trifosfat</i>
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
BPS	: Badan Pusat Statistik
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oksidase Para Amino Phenazone</i>
CO	: Karbon monoksida
COHb	: Karboksihemoglobin
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
GATS	: <i>Global Adult Tobacco Survey</i>
H ₂ O ₂	: Hidrogen Peroksida
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
HMG-CoA	: <i>3 hydroxy 3 methylglutaryl coenzyme A</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
mg	: Miligram
mg/dL	: Miligram per desiliter
PAH	: <i>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons</i>
PERKENI	: Perhimpunan Endokrinologi Indonesia
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
PPOK	: Paru Obstruktif Kronik
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Kadar Kolesterol	11
Tabel 2. Definisi Operasional.....	29
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia	41
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Merokok.....	42
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Mengonsumsi Rokok Setiap Hari.....	42
Table 6. Kadar Kolesterol Total Pada Perokok di Kelurahan Dauh Puri	43
Table 7. Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Berdasarkan Kelompok Usia.....	44
Table 8. Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Berdasarkan Lama Merokok	45
Table 9. Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Berdasarkan Jumlah Mengonsumsi Rokok Setiap Hari.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Rekomendasi Penelitian	60
Lampiran 2. Surat permohonan izin penelitian	61
Lampiran 3. Persetujuan Etik / <i>Ethical Approval</i>	62
Lampiran 4. <i>Informed Consent</i>	63
Lampiran 5. Lembar wawancara	66
Lampiran 6. Instrumen pengumpulan data	67
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	68
Lampiran 8. Rekapitulasi hasil penelitian	70
Lampiran 9. Hasil Turnitin	72
Lampiran 10. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	75
Lampiran 11. Bimbingan SIAK	76