

**KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA
PEROKOK AKTIF DI KELURAHAN PANJER
KECAMATAN DENPASAR SELATAN**



Oleh

BAIQ PUTRI AYU NURHALISA
NIM. P07134122096

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

**KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA
PEROKOK AKTIF DI KELURAHAN PANJER
KECAMATAN DENPASAR SELATAN**

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

Oleh

**BAIQ PUTRI AYU NURHALISA
NIM. P07134122096**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PEROKOK AKTIF DI KELURAHAN PANJER KECAMATAN DENPASAR SELATAN

Oleh

BAIQ PUTRI AYU NURHALISA
NIM. P07134122096

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Nyoman Gede Suyasa, SKM., M.Si
NIP. 197101301995031001

Pembimbing Pendamping :



Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D
NIP. 198301192012122001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA
PEROKOK AKTIF DI KELURAHAN PANJER
KECAMATAN DENPASAR SELATAN

Oleh:

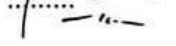
BAIQ PUTRI AYU NURHALISA
NIM. P07134122096

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Kamis

TANGGAL : 8 Mei 2025

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1. Heri Setyo Bkti, S.ST., M.Biomed | (Ketua Penguji) |  |
| 2. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM., M.Si | (Anggota Penguji 1) |  |
| 3. Cokorda Dewi Widya Hana Sundari, S.KM., M.Si | (Anggota Penguji 2) |  |

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH
NIM 197209011998032003

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Baiq Putri Ayu Nurhalisa lahir di Denpasar, 23 Juni 2004 dari pasangan Lalu Jumak dan Baiq Ayunah. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara. Penulis berasal dari Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat, berkewarganegaraan Indonesia serta menganut agama Islam. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2009-2010 di Taman Kanak-Kanak Aisiyah Bustanul Athfal 4, pada tahun 2010-2016 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di MI Tawakkal, kemudian dilanjutkan pada tahun 2016-2019 penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Tawakkal dan tahun 2019-2022 penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di MAN 1 Jembrana, kemudian pada tahun 2022 penulis diterima untuk melanjutkan pendidikan di jenjang perguruan tinggi Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Baiq Putri Ayu Nurhalisa
NIM : P07134122096
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024-2025
Alamat : Jl. Tukad Batanghari IX No.3, Panjer, Denpasar Selatan.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer Kecamatan Denpasar Selatan 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 2025

Yang membuat pernyataan



Baiq Putri Ayu Nurhalisa
NIM. P07134122096

DESCRIPTION OF TRIGLYCERIDE LEVELS IN ACTIVE SMOKERS IN PANJER VILLAGE SOUTH DENPASAR DISTRICT

ABSTRACT

Background: Elevated triglyceride levels, known as hyperlipidemia, are a risk factor for coronary heart disease. One contributing factor to increased triglyceride levels is smoking, as cigarette smoke contains around 4,000 toxic chemicals.

Objective: This study aims to describe the triglyceride levels of active smokers in Panjer Village, South Denpasar District. **Methods:** A descriptive study was conducted using a Non-Probability Sampling technique, specifically Accidental Sampling. A total of 43 active smokers were sampled. Triglyceride levels were measured using the GPO-PAP method with venous blood samples. **Results:** The study found that 65% of respondents had triglyceride levels above normal, with 35% in the borderline category and 30% in the high category. Elevated levels were most common among males (77%), individuals aged 17–25 years (35.7%) and 46–65 years (50%), those classified as overweight by body mass index (88%), those who smoked more than 10 cigarettes per day (81.8% moderate smokers and 100% heavy smokers), and individuals who had smoked for five years or more (76%).

Conclusion: Triglyceride levels in active smokers in Panjer Village tend to be higher than normal.

Keywords: Triglycerides, Active Smokers.

**GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA
PEROKOK AKTIF DI KELURAHAN PANJER
KECAMATAN DENPASAR SELATAN**

ABSTRAK

Latar Belakang: Kadar trigliserida yang meningkat disebut hiperlipidemia yang merupakan salah satu faktor risiko dari penyakit jantung koroner. Salah satu penyebab dari peningkatan kadar trigliserida yaitu merokok, dikarenakan pada asap rokok ditemukan sekitar 4000 jenis bahan kimia beracun. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar Trigliserida pada perokok aktif di Kelurahan Panjer Kecamatan Denpasar Selatan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik sampling *Non Probability Sampling* yaitu *Accidental Sampling*. Sampel yang digunakan sebanyak 43 sampel perokok aktif. Pemeriksaan kadar trigliserida menggunakan metode GPO-PAP dengan sampel darah vena. **Hasil:** Hasil dari penelitian ini yaitu kadar trigliserida responden melebihi normal didapatkan sebesar 65% yang terbagi menjadi hasil *borderline* sebesar 35%, dan tinggi sebesar 30%. Hasil kadar Trigliserida melebihi normal berdasarkan karakteristik paling banyak yaitu pada jenis kelamin laki-laki (77%), kelompok usia 17-25 tahun (35,7%) dan 46-65 tahun (50%), dengan indeks massa tubuh kategori berat badan lebih (88%), frekuensi merokok perharinya >10 batang dengan kategori perokok sedang (81,8%) dan perokok berat (100%), serta lamanya merokok ≥ 5 tahun (76%). **Simpulan:** Dapat disimpulkan bahwa kadar trigliserida pada perokok aktif di Kelurahan Panjer mengalami peningkatan.

Kata Kunci: Trigliserida, Perokok Aktif

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PEROKOK AKTIF DI KELURAHAN PANJER KECAMATAN DENPASAR SELATAN

Oleh: Baiq Putri Ayu Nurhalisa

Penyakit jantung merupakan merupakan salah satu penyakit tidak menular yang berhubungan dengan jantung dan pembuluh darah, dimana terjadinya penebalan dinding pembuluh darah yang menyebabkan pembuluh darah koroner terganggu dalam mengalirkan darah ke jantung. Terdapat beberapa faktor resiko yang menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner yaitu adanya asupan lemak yang berlebihan di dalam tubuh, dimana proses awal dari penyakit jantung koroner tersebut didahului dengan terjadinya aterosklerosis. Aterosklerosis disebabkan karena terjadinya penurunan dari kolesterol *HDL*, dan peningkatan pada kolesterol total, *LDL*, dan trigliserida.

Trigliserida adalah zat yang terdiri dari tiga molekul asam yang bergabung membentuk gliserol, yang kemudian dipisahkan dari karbohidrat dan disimpan sebagai lemak. Trigliserida digunakan di dalam tubuh untuk menyediakan energi pada proses metabolisme, dimana fungsi tersebut sama dengan fungsi karbohidrat. Salah satu penyebab dari peningkatan kadar trigliserida yaitu merokok, dikarenakan pada asap rokok ditemukan sekitar 4000 jenis bahan kimia beracun diantaranya nikotin, tar, dan karbon monoksida. Diantara jenis bahan kimia beracun tersebut nikotin dapat meningkatkan liposis dan konsentrasi asam lemak bebas yang mempengaruhi profil lemak darah yang salah satunya yaitu trigliserida.

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar trigliserida yaitu jenis kelamin, usia, penyakit diabetes melitus, kebiasaan minum alkohol, indeks massa tubuh, dan kebiasaan merokok yang ditinjau berdasarkan jumlah rokok yang dihisap perharinya dan lama merokok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada perokok aktif di Kelurahan Panjer Kecamatan Denpasar Selatan. Jenis penelitian

ini adalah deskriptif dengan metode GPO-PAP. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling *Non Probability Sampling* yaitu *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 43 sampel darah vena perokok aktif di Kelurahan Panjer Kecamatan Denpasar Selatan yang memenuhi kriteria inklusi. Pemeriksaan kadar trigliserida dimulai dari tahap pre analitik, analitik, dan pasca analitik.

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan yaitu sebanyak 31 responden (72,1%), karakteristik responden berdasarkan usia terbanyak pada kelompok usia 26-45 tahun yaitu sebanyak 20 responden (46,5%), karakteristik responden berdasarkan indeks masa tubuh dengan kategori terbanyak yaitu berat badan lebih sebanyak 25 responden (58,1%), karakteristik responden berdasarkan jumlah rokok yang dihisap perharinya yaitu terbanyak pada kategori perokok ringan yaitu sebanyak 25 responden (58,1%), dan karakteristik responden berdasarkan lama merokok terbanyak yaitu perokok dengan ≥ 5 tahun yaitu sebanyak 34 responden (79,1%).

Hasil kadar Trigliserida yang diteliti didapatkan hasil normal sebanyak 15 responden (35%), *borderline* sebanyak 15 responden (35%), dan hasil tinggi sebanyak 13 responden (30%). Hasil kadar Trigliserida melebihi normal berdasarkan karakteristik paling banyak yaitu pada jenis kelamin laki-laki (77%), kelompok usia 17-25 tahun (35,7%) dan 46-65 tahun (50%), dengan indeks massa tubuh kategori berat badan lebih (88%), frekuensi merokok perharinya >10 batang dengan kategori perokok sedang (81,8%) dan perokok berat (100%), serta lamanya merokok ≥ 5 tahun (76%).

Bagi kelompok perokok aktif dengan hasil kadar trigliserida melebihi normal disarankan untuk meningkatkan pola hidup sehat dengan rajin berolahraga, mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, dan berhenti merokok, serta dapat melakukan pemeriksaan profil lipid berkala bagi individu yang berisiko.

Daftar bacaan: 54 (2012-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer Kecamatan Denpasar Selatan”. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk 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 Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., 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 Politeknik Kesehatan 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

menjalankan pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Bapak I Nyoman Gede Suyasa, S.KM., 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. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dalam sistem penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak, Ibu, kakak, adik, dan seluruh keluarga yang telah memberikan motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Semua teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang selalu memotivasi dan mendukung penulis dalam penyelesaian 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.

Denpasar, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
RIWAYAT PENULIS.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Lipid	9
B. Trigliserida	10
C. Rokok	18
D. Hubungan Kadar Trigliserida dan Rokok.....	24
BAB III KERANGKA KONSEP	25
A. Kerangka Konsep	25
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	26
BAB IV METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	29
B. Alur Penelitian.....	29
C. Tempat dan Waktu Penelitian	30

D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
E. Kriteria Sampel Penelitian.....	32
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
G. Pengolahan dan Analisis Data	39
H. Etika Penelitian.....	40
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil.....	41
B. Pembahasan	49
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	56
A. Simpulan.....	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nilai Rujukan Trigliserida	11
Tabel 2 Klasifikasi Berdasarkan IMT	16
Tabel 3 Definisi Operasional Variabel	27
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	43
Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh.....	44
Tabel 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Rokok yang Dihisap Perhari	44
Tabel 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Merokok.....	45
Tabel 9 Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer	45
Tabel 10 Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer Berdasarkan Jenis Kelamin	46
Tabel 11 Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer Berdasarkan Usia.....	46
Tabel 12 Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer Berdasarkan Indeks Masa Tubuh	47
Tabel 13 Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer Berdasarkan Jumlah Rokok yang Dihisap Perhari	48
Tabel 14 Kadar Trigliserida Pada Perokok Aktif Di Kelurahan Panjer Berdasarkan Lama Merokok	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep	25
Gambar 2. Alur penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent.....	63
Lampiran 2. Lembar Wawancara	66
Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik.....	67
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian	69
Lampiran 5. Surat Balasan Izin Penelitian dari Kelurahan Panjer	70
Lampiran 6. Rekapitulasi Data.....	71
Lampiran 7. Lembar Hasil Pemeriksaan	74
Lampiran 8. Output SPSS.....	77
Lampiran 9. Dokumentasi Alat dan Bahan	84
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	86
Lampiran 11. Hasil Turnitin	88
Lampiran 12. Bimbingan KTI	93
Lampiran 13. Surat Persetujuan Publikasi Repository	97

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
CO	: Karbon monoksida
DM	: Diabetes Melitus
FFA	: <i>Free Fatty Acid</i>
GATS	: <i>Global Adult Tobacco Survey</i>
GPO-PAP	: <i>Glycerol Peroxidase Phospat Acid</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
kg	: Kilogram
kg/m ²	: Kilogram per meter kuadrat
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
m	: Meter
mg/dl	: Miligram per desiliter
NRTs	: <i>Nicotine-Replacement Therapies</i>
PERKENI	: Perhimpunan Endokrinologi Indonesia
PERKI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
rpm	: <i>Revolution per minute</i>
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
VLDL	: <i>Very Low-Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>