

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PEROKOK AKTIF
DI BANJAR DINAS SEDANG KAJA DESA SEDANG
KABUPATEN BADUNG**



Oleh

NI PUTU DEVI SRIANTARI SIMPANGAN

NIM.P07134122100

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

**GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PEROKOK AKTIF
DI BANJAR DINAS SEDANG KAJA DESA SEDANG
KABUPATEN BADUNG**

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

**Oleh
NI PUTU DEVI SRIANTARI SIMPANGAN
NIM. P07134122100**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PEROKOK AKTIF
DI BANJAR DINAS SEDANG KAJA DESA SEDANG
KABUPATEN BADUNG**

Oleh

NI PUTU DEVI SRIANTARI SIMPANGAN
NIM. P07134122100

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



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

NIP. 198301192012122001

Pembimbing Pendamping:



Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed

NIP. 197711302000032001

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PEROKOK AKTIF
DI BANJAR DINAS SEDANG KAJA DESA SEDANG
KABUPATEN BADUNG

Oleh
NI PUTU DEVI SRIANTARI SIMPANGAN
NIM. P07134122100

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : Rabu
TANGGAL : 30 April 2025

TIM PENGUJI:

- | | | |
|---|----------------------|---|
| 1. <u>Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si</u> | (Ketua Penguji) |  |
| 2. <u>Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked., Ph.D</u> | (Anggota Penguji I) |  |
| 3. <u>Dr.dr. IGA Dewi Sarihati, M.Biomed</u> | (Anggota Penguji II) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhyahaputri, S.K.M., M.PH.
NIP. 197209011998032003

RIWAYAT PENULIS



Ni Putu Devi Srientari Simpangan, biasa dipanggil dengan nama Devi, lahir di Denpasar pada 3 Desember 2003, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Pendidikan dimulai di TK Bintang Permata pada 2008 hingga 2010, lalu dilanjutkan ke SDN 22 Dangin Puri pada 2010-2011, SDN 1 Tembuku pada 2011-2012, dan SDN 6 Sumerta dari 2012 hingga 2016 untuk pendidikan dasar. Setelah itu, melanjutkan ke SMPN 2 Abiansemal dari 2016 hingga 2019, dan menyelesaikan SMA di SMAN 1 Denpasar pada 2019 hingga 2022. Usai lulus SMA, melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar, mengambil program Diploma-III di bidang Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Putu Devi Sriantari Simpangan
Nim : P07134122100
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Jalan Raya Krasan, Desa Sedang, Kec Abiansemal

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Trigliserida Perokok Aktif Di Banjar Dinas Sedang Kaja Desa Sedang Kabupaten Badung ialah 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 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 dan ketentuan perundang-undnagan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 28 April 2025

Yang membuat pernyataan



Ni Putu Devi Sriantari Simpangan

P07134122100

**DESCRIPTION OF ACTIVE SMOKERS TRIGLYCERIDE LEVELS
IN BANJAR DINAS SEDANG KAJA SEDANG VILLAGE
BADUNG REGENCY**

ABSTRACT

Background: Cardiovascular disease is the leading cause of death globally., accounting for one third of total deaths, with 50% of them caused by coronary heart disease (CHD). Increased triglyceride levels due to smoking are closely Associated with an elevated risk of cardiovascular disease through its impact on the lipid profile in the body. **Objective:** The aim of this research is to determine the description of triglyceride levels in active smokers in Banjar Dinas Sedang Kaja, Sedang Village, Badung Regency. **Method:** The research conducted was a descriptive study, namely research carried out to describe or illustrate blood triglyceride levels in active smokers. The technique employed in this research is Non-Probability sampling using Purposive sampling. **Results:** The results of the study showed that of the 30 research subjects, 15 people were somewhat tall (50%), 10 people were tall (33%) and 5 people were normal (17%). **Conclusion:** From the results of the conducted research, it can be concluded that this is sufficient proof that there are indications that smoking can increase triglyceride levels and the risk of developing cardiovascular disease.

Keywords: Triglyceride, Active Smoker

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PEROKOK AKTIF DI BANJAR DINAS SEDANG KAJA DESA SEDANG KABUPATEN BADUNG

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian global, menyumbang sepertiga dari total kematian, dengan 50% di antaranya disebabkan oleh penyakit jantung koroner (PJK). Peningkatan kadar trigliserida akibat merokok berhubungan erat dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular melalui pengaruhnya terhadap profil lipid dalam tubuh. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada perokok aktif di Banjar Dinas Sedang Kaja Desa Sedang Kabupaten Badung. **Metode:** Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan kadar trigliserida darah pada perokok aktif. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-probability sampling* dengan mempergunakan *purposive sampling*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan dari 30 subjek penelitian 15 orang agak tinggi (50%), 10 orang tinggi (33%) dan 5 orang normal (17%). **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat membuktikan bahwa adanya indikasi bahwa merokok dapat meningkatkan kadar trigliserida dan berisiko mengalami terkena penyakit kardiovaskular.

Kata Kunci: Trigliserida, Perokok Aktif

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR TRIGLISERIDA PEROKOK AKTIF DI BANJAR DINAS SEDANG KAJA DESA SEDANG KABUPATEN BADUNG

Oleh: Ni Putu Devi Srientari Simpangan

Penyakit kardiovaskular adalah penyebab kematian terbanyak di dunia, dengan jutaan kasus kematian setiap tahun akibat serangan jantung dan stroke, dengan sekitar sepertiga dari kematian ini terjadi sebelum usia 70 tahun dan sekitar 50% disebabkan oleh penyakit jantung koroner. Selain itu, kebiasaan hidup tidak sehat seperti merokok juga memperburuk risiko penyakit kardiovaskular. Rokok mengandung lebih dari 4.000 zat kimia berbahaya, termasuk nikotin, tar dan karbon monoksida yang dapat merusak sistem pernapasan dan pembuluh darah. Kebiasaan merokok mempercepat proses aterosklerosis dan meningkatkan tekanan darah, sehingga berkontribusi besar terhadap terjadinya serangan jantung dan stroke pada perokok aktif maupun pasif.

Indonesia termasuk negara dengan prevalensi merokok pria tertinggi di dunia, mencapai 58,3%, sehingga diperlukan peningkatan kesadaran akan bahaya merokok terhadap kesehatan jantung. Nikotin dalam rokok bersifat adiktif dan dapat merangsang sistem saraf simpatik, meningkatkan hormon stres, menyebabkan penyempitan pembuluh darah, serta menaikkan tekanan darah. Ketidakseimbangan lipid ini sering dikaitkan dengan resistensi insulin dan obesitas, yang juga merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular. Merokok turut merusak lapisan arteri dan memicu aterosklerosis, yaitu penumpukan plak lemak yang dapat menyumbat pembuluh darah serta meningkatkan risiko serangan jantung dan stroke.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kadar trigliserida dalam darah pada perokok aktif di Banjar Dinas Sedang Kaja, Desa Sedang, Kabupaten Badung, dengan mengidentifikasi karakteristik perokok berdasarkan usia, jumlah batang rokok, lama merokok, dan IMT, serta mengukur dan mendeskripsikan kadar trigliserida berdasarkan karakteristik tersebut. Manfaat dari penelitian ini secara

teoritis adalah menambah pengetahuan tentang kadar trigliserida pada perokok aktif dan menjadi data awal bagi penelitian selanjutnya. Secara praktis, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko trigliserida tinggi serta memperkaya pemahaman peneliti di bidang kimia klinik.

Proses penelitian dimulai dengan identifikasi responden melalui informed consent, dilanjutkan pengambilan sampel darah vena oleh peneliti dengan APD lengkap. Sampel diletakkan didalam *coolbox* dalam proses menuju laboratorium. Saat tiba dilaboratorium sampel diproses melalui sentrifugasi dengan memutar pada 300 rpm selama 15 menit untuk memperoleh serum, lalu dianalisis menggunakan alat kimia analyzer. Hasil pemeriksaan dicatat dan diinterpretasikan berdasarkan kategori kadar trigliserida, guna mengetahui status lipid darah perokok aktif secara akurat dan sistematis.

Hasil penelitian dari 30 sampel 15 responden diantaranya memiliki kadar trigliserida dengan kategori agak tinggi, sebanyak 10 responden memiliki kadar trigliserida yang termasuk dalam kategori tinggi sementara 5 reponden lainnya memili kadar trigliserida normal. Hasil dari responden dengan kadar trigliserida agak tinggi dan tinggi cenderung diperoleh dari responden dengan durasi waktu merokok yang >10 tahun dan rata-rata jumlah batang rokok yang dikonsumsi oleh responden adalah 11-20 batang perhari. Sedangkan responden yang mendapatkan hasil normal cenderung mengkonsumsi rokok 1-10 batang/hari dan durasi merokoknya terhitung <5 tahun.

Penelitian ini menunjukkan pentingnya mengetahui kadar trigliserida pada perokok aktif konvensional, karena merokok merokok dapat meningkatkan kadar trigliserida dalam darah, yang berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Zat aktif dalam rokok berperan dalam memengaruhi keseimbangan lipid tubuh. Hasil pemeriksaan terhadap 30 perokok aktif di Banjar Dinas Sedang Kaja, Desa Sedang, Kecamatan Abiansema, Kabupaten Badung, Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kadar trigliserida agak tinggi (50%), dengan 17% normal dan 33% tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa merokok berkaitan erat dengan peningkatan kadar trigliserida dalam darah.

Daftar Bacaan: 56 (2014-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas asung kerta wara nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Trigliserida Perokok Aktif Di Banjar Dinas Sedang Kaja Desa Sedang Kabupaten Badung” dengan baik untuk 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 dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih 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 menempuh program Pendidikan Diploma Tiga di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri,S.KM.,M.PH selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti menyusun Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

4. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan kesempatan serta bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikirannya dan, masukan , saran serta bimbingan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan, saran dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti pendidikan.
7. Kedua orang tua dan kedua adik saya yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan motivasi yang telah diberikan kepada peneliti hingga saat ini.
8. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini dan dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Denpasar, Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
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	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Rokok	9
B. Lipid	14
C. Trigliserida	15
D. Hubungan Kadar Trigliserida dan Rokok	19
BAB III KERANGKA KONSEP	21
A. Kerangka Konsep	21
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	22
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Jenis penelitian	25

B. Alur penelitian.....	25
C. Tempat dan waktu penelitian	26
D. Populasi dan Sampel Penelitian	26
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	28
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	34
G. Etika Penelitian	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	42
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	50
A. Simpulan	50
A. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional.....	23
Tabel 2 Karakteristik Berdasarkan Usia	37
Tabel 3 Karakteristik Berdasarkan Jumlah Batang Rokok	37
Tabel 4 Karakteristik Berdasarkan Lama Merokok.....	38
Tabel 5 Karakteristik Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	38
Tabel 6 Kadar Trigliserida	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	21
Gambar 2. Alur Penelitian.....	25
Gambar 3. Diagram Kadar Triglicerida Berdasarkan Karakteristik Usia	39
Gambar 4. Diagram Kadar Triglicerida Berdasarkan Karakteristik Jumlah Batang Rokok.....	40
Gambar 5. Diagram Kadar Triglicerida Berdasarkan Karakteristik Lama Merokok	41
Gambar 6. Diagram Kadar Triglicerida Berdasarkan Karakteristik Indeks Massa Tubuh	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent.....	57
Lampiran 2 Lembar kuesioner.....	59
Lampiran 3 Persetujuan Etik	60
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian	62
Lampiran 5 Balasan Izin Penelitian	63
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	64
Lampiran 7 Rekapitulasi Hasil	66
Lampiran 8 Hasil Pemeriksaan.....	68
Lampiran 9 Hasil Cek Turnitin.....	71

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat pelindung diri
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
BPS	: Badan Pusat Statistik
GPO-PAP	: <i>Glucose Oxidase-Peroxidase Aminoantypirin</i>
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
IMT	: Indeks masa tubuh
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
P2PTM	: Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
QC	: <i>Quality control</i>
RI	: Republik Indonesia
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSUD	: Rumah sakit umum daerah
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
WHO	: <i>World Heart Organization</i>