

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR PROFIL LIPID DENGAN TEKANAN
DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLIKLINIK
JANTUNG RSU KERTHA USADA SINGARAJA**



OLEH :

NI KADEK YUNI KARLINA

NIM. P07134225193

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR PROFIL LIPID DENGAN TEKANAN
DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLIKLINIK
JANTUNG RSU KERTHA USADA SINGARAJA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu
Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Skripsi
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Sarjana Terapan**

**Oleh :
NIKADEK YUNI KARLINA
NIM.P07134225193**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

LEMBARAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR PROFIL LIPID DENGAN TEKANAN DARAH
PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLIKLINIK JANTUNG RSU KERTHA
USADA SINGARAJA**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



Dr. drg. I G A A Putu Swastini M.Biomed
NIP. 196712182002122001



Ni Nyoman Astika Dewi S.Gz. M.Biomed
NIP. 197711302000032001

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



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

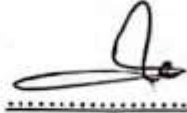
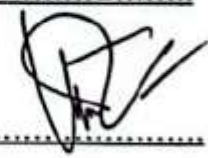
SKRIPSI DENGAN JUDUL :
HUBUNGAN KADAR PROFIL LIPID DENGAN TEKANAN
DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLIKLINIK
JANTUNG RSU KERTHA USADA SINGARAJA

TELAH DISEMINARKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Rabu

TANGGAL : 24 Juni 2026

TIM PEMBAHAS SEMINAR :

- | | | |
|---|---------------------|--|
| 1. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si | (Ketua Penguji) | 
..... |
| 2. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D | (Anggota Penguji I) | 
..... |
| 3. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si | (Anggota Penguji 2) | 
..... |

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

RIWAYAT PENULIS



Penulis Bernama Ni Kadek Yuni Karlina, lahir di Temukus pada tanggal 16 Juni 2001. Penulis merupakan putri pertama dari pasangan Putu Laksana (Ayah) dan Ni Kadek Karoni (Ibu).

Penulis memulai pendidikannya pada tahun 2007 di Sekolah Dasar SD Negeri 3 Temukus. Kemudian melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2013 dan lulus pada tahun 2016 dari Sekolah Menengah Pertama, kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Kesehatan Vidya Usadha Singaraja. Pada tahun 2019. Penulis menyelesaikan Pendidikan Diploma tiga di Poltekkes Denpasar tahun 2022. Saat ini, penulis melanjutkan Pendidikan Alih Jenjang dan diterima sebagai Mahasiswa Program Studi RPL Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis di Poltekkes Kemenkes Denpasar.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Yuni Karlina

NIM : P07134225193

Program Studi : RPL Sarjana Terapan

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2025/2026

Alamat Rumah : Desa Temukus, Kecamatan Banjar, Buleleng Bali

Dengan ini menyatakan bahwa :

Tugas Akhir dengan judul hubungan kadar profil lipid dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di poliklinik jantung rsu kertha usada singaraja

1. adalah 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 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 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian Surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Juni 2026

Yang membuat pernyataan



NI KADEK YUNI KARLINA
NIM. P07134225193

THE RELATIONSHIP OF LIPID PROFILE LEVELS AND BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS AT THE HEART POLYCLINIC OF KERTHA USADA HOSPITAL SINGARAJA

ABSTRACT

Hypertension is often referred to as the silent killer because it generally develops without typical symptoms but can lead to serious complications. Hypertension is a chronic condition characterized by persistently elevated blood pressure in the arteries, requiring the heart to work harder to pump blood throughout the body. The purpose of this study was to determine the relationship between lipid profile levels and blood pressure in hypertensive patients at the Heart Polyclinic of Kertha Usada HOSPITAL, Singaraja. This study employed a cross-sectional design within an observational analytical research framework. The sampling technique used was non-probability sampling with purposive sampling, with 66 hypertensive patients at Kertha Usada HOSPITAL, Singaraja, who had fasted for 8-10 hours. Data were analyzed using the Pearson correlation test, with a p-value of $<0.05\%$. Pearson's correlation test results revealed a positive and significant relationship between blood pressure and total cholesterol ($r = 0.433$; $p = 0.000$), LDL ($r = 0.287$; $p = 0.019$), and triglyceride ($r = 0.333$; $p = 0.006$) levels. This indicates that increases in total cholesterol, LDL, and triglyceride levels tend to be followed by increases in blood pressure. Meanwhile, there was no significant relationship between blood pressure and HDL levels ($r = 0.150$; $p = 0.230$), as the p-value was > 0.05 . These results indicate that elevated levels of total cholesterol, LDL, and triglycerides contribute to hypertension; consequently, patients with dyslipidemia are at higher risk of developing cardiovascular complications. Therefore, routine lipid profile testing is essential as part of the monitoring and management of hypertensive patients.

Keywords: Hypertension, Blood Pressure, Lipid Profile.

HUBUNGAN KADAR PROFIL LIPID DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLIKLINIK JANTUNG RSU KERTHA USADA SINGARAJA

ABSTRAK

Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* karena umumnya berkembang tanpa gejala khas namun dapat menyebabkan komplikasi serius. Hipertensi merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada pembuluh arteri secara menetap, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar profil lipid dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Poliklinik jantung RSU Kertha Usada Singaraja. Penelitian ini menerapkan desain cross-sectional dalam kerangka penelitian observasional analitik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik non probability sampling berupa purposive sampling dengan jumlah pasien 66 orang pasien hipertensi di RSU Kertha Usada Singaraja yang berpuasa 8 – 10 jam. Data dianalisis dengan uji korelasi Pearson serta nilai $p < 0,05\%$. Hasil uji korelasi Pearson terdapat hubungan positif dan signifikan antara tekanan darah dengan kadar kolesterol total ($r = 0,433$; $p = 0,000$), LDL ($r = 0,287$; $p = 0,019$), dan trigliserida ($r = 0,333$; $p = 0,006$). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida cenderung diikuti peningkatan tekanan darah. Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah dan kadar HDL ($r = 0,150$; $p = 0,230$), karena nilai $p > 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida memperburuk kondisi hipertensi, sehingga pasien dengan dilipidemia memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi kardiovaskular. Oleh karena itu, pemeriksaan profil lipid secara rutin penting dilakukan sebagai bagian dari pemantauan dan penatalaksanaan pasien hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan darah, Profil lipid.

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN KADAR PROFIL LIPID DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLIKLINIK JANTUNG RSU KERTHA USADA SINGARAJA

Oleh: Ni Kadek Yuni Karlina

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada pembuluh arteri secara menetap, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Penyakit ini sering disebut sebagai *silent killer* karena umumnya berkembang tanpa gejala khas namun dapat menyebabkan komplikasi yang serius. Batas seseorang dikatakan mengalami hipertensi adalah ketika nilai tekanan darahnya berada pada angka ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg.

Risiko terjadinya hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya adalah faktor usia dan hiperlipidemia. Seiring bertambahnya usia, terjadi proses degeneratif yang menyebabkan penurunan fungsi fisik, penurunan elastisitas pembuluh darah, dan peningkatan resistensi vaskular perifer yang memicu peningkatan tekanan darah. Di samping itu, hiperlipidemia atau kondisi meningkatnya kadar lemak (profil lipid) di dalam darah juga memegang peranan krusial. Kadar kolesterol yang tinggi, khususnya kolesterol LDL, dapat mengalami oksidasi dan ditangkap oleh makrofag pembentuk sel busa (*foam cell*), yang memicu penumpukan plak pada dinding pembuluh darah. Akumulasi plak ini mengakibatkan penyempitan serta penyumbatan aliran darah, sehingga berkontribusi langsung terhadap peningkatan tekanan darah vaskular. Oleh karena itu, pemantauan hubungan kadar profil lipid dan tekanan darah penting dipelajari untuk meminimalkan risiko penyakit kardiovaskular.

Penelitian tentang hubungan kadar profil lipid dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Poliklinik Jantung RSUD Kertha Usada Singaraja bertujuan untuk mengetahui keeratan hubungan antara komponen profil lipid dengan tingkat tekanan darah pasien. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2026. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian observasional analitik dengan menerapkan desain penelitian *cross-sectional*.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *non-probability sampling* berupa *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 66 orang pasien hipertensi di RSUD Kertha Usada Singaraja yang telah memenuhi kriteria inklusi berupa wajib berpuasa selama 8–10 jam sebelum pemeriksaan laboratorium. Data kadar profil lipid (Kolesterol Total, LDL, Trigliserida, dan HDL) diperoleh melalui tes darah, sedangkan data tekanan darah diukur secara klinis. Seluruh data yang terkumpul kemudian diuji statistik menggunakan uji korelasi *Pearson* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden penderita hipertensi paling banyak berada pada kelompok usia 45–60 tahun yaitu sebanyak 39 orang (59,1%), diikuti oleh kelompok usia >60 tahun sebanyak 22 orang (33,3%), dan kelompok usia 21–44 tahun sebanyak 5 orang (7,6%).

Hasil uji korelasi *Pearson* terhadap variabel penelitian menunjukkan temuan sebagai berikut: Kolesterol Total: Terdapat hubungan positif dan signifikan yang bermakna antara tekanan darah dengan kadar kolesterol total ($r = 0,433$; $p = 0,000$). LDL (*Low-Density Lipoprotein*): Terdapat hubungan positif dan signifikan yang bermakna antara tekanan darah dengan kadar LDL ($r = 0,287$; $p = 0,019$). Trigliserida: Terdapat hubungan positif dan signifikan yang bermakna antara

tekanan darah dengan kadar trigliserida ($r = 0,333$; $p = 0,006$). HDL (*High-Density Lipoprotein*): Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan kadar HDL ($r = 0,150$; $p = 0,230$), karena nilai p yang didapat lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida secara signifikan diikuti oleh peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Kertha Usada Singaraja. Sebaliknya, komponen HDL tidak memperlihatkan keterkaitan linear yang bermakna secara statistik terhadap perubahan tekanan darah pasien. Hasil ini memperkuat teori bahwa manajemen ambang batas profil lipid (lemak darah) yang terkontrol dengan baik sangat diperlukan dalam menekan keparahan kondisi pasien hipertensi.

Daftar bacaan : 51 (2014-2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Kadar Profil lipid Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Poliklinik Jantung Rsu Kertha Usada Singaraja”** tepat pada waktunya.

skripsi disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Mata Kuliah Skripsi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terkait di dalamnya, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Dr. Erika Yulita Ichwan, S,ST., M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti Pendidikan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program RPL.
2. I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Dr. drg.I Gusti Agung Ayu Putu Swastini M.Biomed selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiranya untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ni Nyoman Astika Dewi,S.Gz.,M.Biomed selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, dukungan, petunjuk, koreksi dan saran dalam menyelesaikan skripsi.

5. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si sebagai ketua pembahas yang telah banyak memberikan bimbingan, kritik serta saran yang membangun kepada penulis.
6. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D sebagai anggota pembahas yang telah banyak memberikan bimbingan, kritik serta saran yang membangun kepada penulis.
7. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si sebagai anggota pembahas yang telah banyak memberikan bimbingan, kritik serta saran yang membangun kepada penulis.
8. Bapak, Ibu, saudara dan seluruh keluarga yang telah menjadi motivasi memberi dorongan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan perbaikan demi penyusunan Usulan Penelitian ini, sehingga bermanfaat bagi para pembaca.

Denpasar, Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
LEMBARAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT PENULIS	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
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 Masalah.....	1
B. Tujuan Penelitian	6
C. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tekanan Darah	8
B. Hipertensi	10
C. <i>Profil lipid</i>	16
D. Hubungan <i>Profil lipid</i> dengan Hipertensi	24
BAB III KERANGKA KONSEP.....	26
A. Kerangka Konsep.....	26
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	27
C. Hipotesis.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Alur Penelitian	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian	32
D. Populasi dan Sampel	32

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
F. Pengolahan dan Analisa Data	37
G. Etika Penelitian	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan.....	47
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	55
SIMPULAN DAN SARAN	55
A. Simpulan	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	29
Tabel 2 Distribusi Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia.....	42
Tabel 3 Distribusi Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin	43
Tabel 4 Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi	43
Tabel 5 Kadar Kolesterol Pada Pasien Hipertensi	43
Tabel 6 Kadar LDL Pada Pasien Hipertensi	44
Tabel 7 Kadar HDL Pada Pasien Hipertensi.....	44
Tabel 8 Kadar Trigliserida Pada Pasien Hipertensi	45
Tabel 9 Hasil Uji Normalitas Data Menggunakan Kolmogorov-Smirnov	45
Tabel 10 Hasil Uji Korelasi Pearson Antara Tekanan Darah Dengan Profil Lipid Pada Pasien Hipertensi.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jalur metabolisme eksogen dan endogen (Jim, 2014).....	23
Gambar 2 Jalur balik kolesterol (Jim, 2014).....	24
Gambar 3 Kerangka Konsep	26
Gambar 4 Hubungan antar variabel	28
Gambar 5 Alur Penelitian.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Data Statistik	61
Lampiran. 2 analisis data.....	66
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	70
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian	72
Lampiran 5. Surat Persetujuan Etik	73
Lampiran 6. Lembar Permohonan Responden.....	75
Lampiran 7. Informed Consent	76
Lampiran 8. Formulir kuesioner responden	79
Lampiran 9. Hasil Turnitin.....	80
Lampiran 10. Surat Pernyataan Publikasi Repository.....	81
Lampiran 11. Bukti Bimbingan Skripsi.....	82

DAFTAR SINGKATAN

Apo-A	: <i>Apolipoprotein</i>
Apo B-100	: <i>Apolipoprotein B-100</i>
Apo-CII / Apo C2	: <i>Apolipoprotein C-II</i>
Apo E	: <i>Apolipoprotein E</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CETP	: <i>Cholesteryl Ester Transfer Protein</i>
FFA	: <i>Free Fatty Acid</i> (Asam Lemak Bebas)
GHO	: <i>Global Health Observatory</i>
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Intermediate-Density Lipoprotein</i>
K-S	: <i>Kolmogorov-Smirnov</i> (Uji Normalitas)
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
LDLR	: <i>Low-Density Lipoprotein Receptor</i>
LPL	: <i>Lipoprotein Lipase</i>
NEFA	: <i>Non-Esterified Fatty Acid</i>
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
TG	: <i>Trigliserida</i>
VLDL	: <i>Very Low-Density Lipoprotein</i>

WHO : *World Health Organization*