

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
DENGAN DERAJAT DAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI
PADA PASIEN HIPERTENSI
DI RUMAH SAKIT UMUM PURI RAHARJA**



Oleh :

GUSTI AYU PUTU SURYA PRADNYA PARAMITA

NIM. P07134221039

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025**

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
DENGAN DERAJAT DAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI
PADA PASIEN HIPERTENSI
DI RUMAH SAKIT UMUM PURI RAHARJA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh:
GUSTI AYU PUTU SURYA PRADNYA PARAMITA
NIM. P07134221039

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
DENGAN DERAJAT DAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI
PADA PASIEN HIPERTENSI
DI RUMAH SAKIT UMUM PURI RAHARJA**

Oleh:

GUSTI AYU PUTU SURYA PRADNYA PARAMITA
NIM. P07134221039

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



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

MENGETAHUI :

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



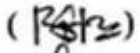

Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

SKRIPSI DENGAN JUDUL:
HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
DENGAN DERAJAT DAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI
PADA PASIEN HIPERTENSI
DI RUMAH SAKIT UMUM PURI RAHARJA

Oleh :
Gusti Ayu Putu Surya Pradnya Paramita
NIM. P07134221039

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : SELASA
TANGGAL : 20 MEI 2025

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1. Burhannuddin, S.Si., M.Biomed | (Ketua Penguji) | () |
| 2. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed | (Anggota Penguji 1) | () |
| 3. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM., M.Si | (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 : Gusti Ayu Putu Surya Pradnya Paramita
NIM : P07134221039
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Banjar Bongan Kauh, Desa Bongan, Kec. Tabanan, Kab.
Tabanan

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Derajat Dan Lama Menderita Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Puri Raharja adalah **benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi 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, Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Gusti Ayu Putu Surya Pradnya Paramita

NIM. P07134221039

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang tanpa kenal lelah selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kasih sayang, baik secara moril maupun materil. Pengorbanan dan kerja keras mereka dalam mendidik saya sungguh luar biasa.

Terima kasih kepada dosen pembimbing dan dosen penguji yang senantiasa memberikan arahan dan masukan berharga sehingga saya berhasil menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Terima kasih kepada teman-teman saya atas semua bantuan yang telah diberikan selama ini. Semoga kita semua dapat meraih kesuksesan dan selalu diberikan kelancaran dalam setiap langkah yang kita ambil.

Terima kasih kepada diri saya sendiri karena dapat menyelesaikan Skripsi ini walaupun diperjalanannya terdapat banyak rintangan namun pada akhirnya selalu ada jalan untuk menyelesaikannya.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Gusti Ayu Putu Surya Pradnya Paramita, lahir di Tabanan pada tanggal 29 April 2003. Penulis berasal dari Banjar Bongan Kauh, Desa Bongan, Kec. Tabanan, Kab. Tabanan. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Gusti Putu

Firmawan dan I Gusti Ayu Tiarawati. Pada tahun 2008 penulis memulai pendidikan di TK Sutasasana, kemudian tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 3 Bongan dan tamat pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tabanan dan tamat tahun 2018. Tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Kejuruan Bintang Persada dan tamat tahun 2021. Kemudian tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan Program Sarjana Terapan.

THE RELATIONSHIP BETWEEN TOTAL CHOLESTEROL LEVELS WITH DEGREE AND DURATION OF HYPERTENSION IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT PURI RAHARJA HOSPITAL

ABSTRACT

Background High cholesterol levels in the blood are one of the causes of hypertension. This occurs due to blockages or atherosclerosis, which lead to vasoconstriction of peripheral blood vessels. An increase in blood viscosity can cause the heart to work harder, so the heart must exert more effort to supply oxygen throughout the body. **Objective** to determine the relationship between total cholesterol levels with the degree and duration of hypertension in hypertensive patients at Puri Raharja General Hospital. **Method** this research is a quantitative study with a cross-sectional design, involving 43 respondents selected using a non-probability sampling technique with purposive sampling. Data collection was carried out through observation, questionnaire distribution, blood pressure measurements, duration of hypertension, and total cholesterol examination using the CHOD-PAP method. Data analysis was conducted using the Spearman correlation test. **Results** the study showed that out of 43 respondents, 37.2% had high cholesterol levels, 32.6% were in the hypertension grade 3 category, and 37.2% had a long duration of suffering from hypertension. The Spearman correlation analysis showed a significance value of <0.05 , indicating that the alternative hypothesis (H_a) was accepted. **Conclusion** there is a relationship between total cholesterol levels with the degree and duration of hypertension in hypertensive patients at Puri Raharja General Hospital.

Keywords : total cholesterol, hypertension.

HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN DERAJAT DAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM PURI RAHARJA

ABSTRAK

Latar Belakang Kadar kolesterol yang tinggi pada darah ialah salah satu penyebab hipertensi. Hal ini terjadi karena penyumbatan atau aterosklerosis yang menyebabkan pembuluh darah perifer mengalami vasokonstriksi. Peningkatan indeks kekentalan atau viskositas darah dapat mengakibatkan jantung bekerja lebih berat, maka dari itu kinerja jantung harus lebih keras agar dapat menyuplai oksigen ke seluruh tubuh. **Tujuan** mengetahui hubungan antara kadar kolesterol total dengan derajat dan lama menderita hipertensi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Puri Raharja. **Metode** penelitian kuantitatif dengan *desain cross sectional*, terdiri dari 43 responden dengan teknik *non-probability sampling* dengan *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pengisian kuisioner, pengukuran tekanan, lama menderita hipertensi, serta pemeriksaan kadar kolesterol total dengan menggunakan metode CHOD-PAP. Analisis data menggunakan uji *korelasi spearman*. **Hasil** penelitian menunjukkan, dari 43 responden, 37,2% memiliki kadar kolesterol dalam kategori tinggi, 32,6% memiliki derajat hipertensi dalam kategori hipertensi derajat 3 dan lama menderita hipertensi berada dalam kategori panjang yaitu 37,2%. Dari analisis *korelasi spearman* menunjukkan nilai sig <0,05 sehingga H_0 diterima. **Simpulan** dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kadar kolesterol total dengan derajat dan lama menderita hipertensi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Puri Raharja.

Kata kunci : kolesterol total, hipertensi.

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN DERAJAT DAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM PURI RAHARJA

Oleh : Gusti Ayu Putu Surya Pradnya Paramita (NIM.P07134221039)

Perubahan pola penyakit dari menular ke tidak menular (PTM) menjadi tantangan kesehatan global, termasuk di Indonesia. Penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular (PKV) menyumbang angka kematian tertinggi di dunia, mencapai 17,3 juta jiwa per tahun. PKV meliputi penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola hidup, lingkungan, serta kondisi biologis. Salah satu faktor penting yang berperan dalam meningkatnya kejadian PKV adalah tingginya kadar kolesterol darah. Kolesterol berlebih dapat memicu terbentuknya plak di pembuluh darah, yang mengakibatkan penyempitan pembuluh darah koroner dan peningkatan tekanan darah atau hipertensi.

Kadar kolesterol yang tinggi, khususnya kolesterol LDL, berperan langsung dalam proses aterosklerosis yang menyebabkan elastisitas pembuluh darah berkurang dan mempersempit aliran darah. Kondisi ini memaksa jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah ke seluruh tubuh, sehingga tekanan darah meningkat. Selain itu, kolesterol tinggi juga meningkatkan kekentalan darah, menambah beban kerja jantung dan menjadi salah satu pemicu hipertensi. Faktor lain seperti pola makan tidak sehat, obesitas, kurang aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol turut memperburuk kondisi ini. Oleh karena itu, kadar kolesterol menjadi faktor risiko yang dapat dimodifikasi dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kadar kolesterol total dengan derajat dan lama menderita hipertensi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Puri Raharja. Metode penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan *desain cross sectional*, terdiri dari 43 responden dengan teknik *non-probability sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pengisian kuisioner,

pengukuran tekanan, lama menderita hipertensi, serta pemeriksaan kadar kolesterol total dengan menggunakan metode CHOD-PAP. Analisis data menggunakan uji *korelasi spearman*.

Hasil penelitian menunjukan, dari 43 responden, 37,2% memiliki kadar kolesterol dalam kategori tinggi, 32,6% memiliki derajat hipertensi dalam kategori hipertensi derajat 3 dan lama menderita hipertensi berada dalam kategori panjang yaitu 37,2%. Dari analisis *korelasi spearman* menunjukan nilai sig <0,05 sehingga H_a diterima.

Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kadar kolesterol total dengan derajat dan lama menderita hipertensi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Puri Raharja.

Daftar bacaan : 47 (2015-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Derajat Dan Lama Menderita Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Puri Raharja”** dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb., S.Kep, Ners, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Heri Setiyo, S. ST, M. Biomed selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penyusunan Skripsi sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
4. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M. Biomed selaku Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, Adik, Kakek, Nenek seluruh keluarga dan teman-teman mahasiswa

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Skripsi.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik isi maupun teknis penulisannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Denpasar, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
KATA PENGANTAR	xi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	xiii
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. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kolesterol	7
B. Hipertensi	14
BAB III KERANGKA KONSEP	27
A. Kerangka Konsep	27
B. Variabel Dan Definisi Oprasional	28
C. Hipotesis.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31

B. Alur penelitian	31
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	33
D. Populasi Dan Sampel	33
E. Jenis Dan Teknik Pengumpulam Data.....	38
F. Pengolahan Dan Analisis Data	40
G. Etika Penelitian	41
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. HASIL	43
B. PEMBAHASAN	51
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. SIMPULAN	61
B. SARAN	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kadar Kolesterol	9
Tabel 2 Klasifikasi Hipertensi.....	16
Tabel 3 Definisi Operasional Variabel.....	30
Tabel 4 Karakteristik Pasien Hipertensi.....	46
Tabel 5 Kadar Kolesterol Total Pasien Hipertensi.....	47
Tabel 6 Derajat Hipertensi Pasien Hipertensi	47
Tabel 7 Lama Menderita Hipertensi Pasien Hipertensi	48
Tabel 8 Hasil Tabulasi Silang Kadar Kolesterol Dengan Derajat Hipertensi	49
Tabel 9 Hasil Tabulasi Silang Kadar Kolesterol Dengan Lama Hipertensi.....	49
Tabel 10 Hasil Uji Korelasi Spearman Kolesterol Dengan Derajat Hipertensi	50
Tabel 11 Hasil Uji Korelasi Spearman Kolesterol Dengan Lama Hipertensi.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	27
Gambar 2 Hubungan Antar Variabel	29
Gambar 3 Alur Penelitian.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Menjadi Responden	67
Lampiran 2. Persetujuan Responden	68
Lampiran 3. Persetujuan Setelah Penjelasan	69
Lampiran 4. Lembar Wawancara Responden	71
Lampiran 5. Persetujuan Etik/ <i>Ethical Approved</i>	72
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian RSUD Puri Raharja	74
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Poltekkes Denpasar	75
Lampiran 8. Laporan Hasil Pemeriksaan Laboratorium	76
Lampiran 9. Analisis Data Statistik	78
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan	85
Lampiran 11. Bukti Hasil Turnitin	86

DAFTAR SINGKATAN

PTM	: Penyakit Tidak Menular
WHO	: <i>World Health Organization</i>
PKV	: Penyakit Kardiovaskular
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
TG	: Trigliserida
RAA	: Renin Angiotensin Aldosteron
CRH	: <i>Corticotropin Releasing Hormone</i>
ACTH	: <i>Andrenocorticotropic Hormone</i>
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase-Para Aminoantripirin</i>
mmHg	: Milimeter Hydrargyrum
mg/dl	: Milimeter Per Desiliter
APD	: Alat Pelindung Diri
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Daerah