

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN
TEKANAN DARAH PADA PEMINUM ARAK DI DESA
ANGANTAKA ABIANSEMAL BADUNG**



Oleh:

IGUSTIAYU AGUNG DIAH PARAMITA
NIM. P07134221041

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

2025

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN
TEKANAN DARAH PADA PEMINUM ARAK DI DESA
ANGANTAKA ABIANSEMAL BADUNG**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Tugas Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Studi Sarjana Terapan**

Oleh:

**IGUSTIAYU AGUNG DIAH PARAMITA
NIM. P07134221041**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

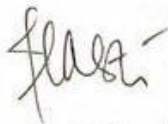
**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN
TEKANAN DARAH PADA PEMINUM ARAK DI DESA
ANGANTAKA ABIANSEMAL BADUNG**

OLEH:

I GUSTI AYU AGUNG DIAH PARAMITA
P07134221041

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



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

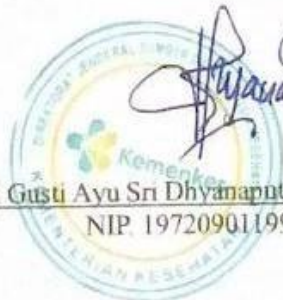
Pembimbing Pendamping



I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si
NIP.197101301995031001

MENGETAHUI

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

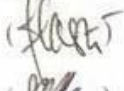
I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S. KM., M. PH
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI DENGAN JUDUL
HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN
TEKANAN DARAH PADA PEMINUM ARAK DI DESA
ANGANTAKA ABIANSEMAL BADUNG

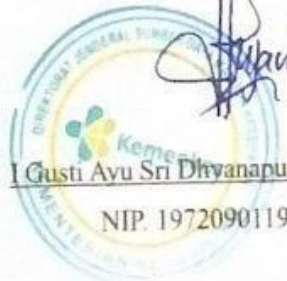
OLEH:
I GUSTI AYU AGUNG DIAH PARAMITA
P07134221041

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI: SENIN
TANGGAL: 19 MEI 2025

TIM PENGUJI:

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1. Nur Habibah, S.Si., M.Sc. | (Ketua Penguji) |  |
| 2. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed | (Anggota Penguji 1) |  |
| 3. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. | (Anggota penguji 2) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Gusti Ayu Agung Diah Paramita

NIM : P07134221041

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Br. Saba, Desa Saba, Kecamatan Blahbatu, Kabupaten Gianyar

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Skripsi dengan judul “HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN TEKANAN DARAH PADA PEMINUM ARAK DI DESA ANGANTAKA ABIANSEMAL BADUNG” adalah benar karya sendiri bukan plagiat 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 dan ketentuan perundang- undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 1 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



I Gusti Ayu Agung Diah Paramita
P07134221041

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji Syukur saya panjatkan dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa Tuhan Yang Maha Esa, sumber segala kekuatan, tempatku bersandar saat lelah, dan tempatku memohon saat dunia terasa berat. Tanpa Rahmat-Mu, langkah ini takkan pernah sampai.

Terima kasih banyak saya ucapkan kepada keluarga saya tercinta terutama Ayah, Ibu, dan Adik atas doa yang tak pernah putus, pelukan yang menguatkan, serta dukungan secara finansial kepada saya.

Terima kasih kepada Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknologi Laboratorium Medis, yang selalu membagikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan pengalaman selama saya menempuh Pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar

Terima kasih juga saya ucapkan kepada sahabat dan teman-teman yang ada diperjalanan hidup saya, yang tak pernah lelah mendengar keluh, menemani di saat jatuh, dan tetap ada dalam diam maupun riuh.

Kepada diri sendiri, terima kasih telah memilih bertahan, saat segalanya terasa berat, terima kasih telah bangkit berkali kali saat dunia mencoba menjatuhkanmu, terima kasih karena tetap hidup bahkan disaat masalah lain menggoresmu disegala sisi.

Skripsi ini, bukan hanya sekedar karya ilmiah, tapi juga bukti bahwa diri ini bisa bertahan sejauh dan sekuat ini.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama I Gusti Ayu Agung Diah Paramita, lahir di Denpasar pada tanggal 6 November 2002. Penulis berasal dari Banjar Saba, Desa Saba, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar. Penulis merupakan anak kedua dari 3 bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan I Gusti Ngurah Ari Payadnya (ayah)

dan Ni Gusti Ayu Agung Sri Muliani (ibu). Pada tahun 2008 penulis memulai pendidikan di TK Saraswati Sukawati, kemudian tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 3 Sukawati dan tamat pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Sukawati dan tamat tahun 2018. Tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Blahbatuh dan tamat pada tahun 2021. Kemudian 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan Program Sarjana Terapa

RELATIONSHIP BETWEEN TOTAL CHOLESTEROL LEVELS AND BLOOD PRESSURE IN ARAK DRINKERS IN ANGANTAKA VILLAGE, ABIANSEMAL, BADUNG

ABSTRACT

Background: Arak is a traditional alcoholic beverage that is still widely consumed by the people of Bali, including in Angantaka Village. Long-term consumption of arak can have adverse effects on health, particularly by influencing blood cholesterol levels and blood pressure, both of which are risk factors for cardiovascular disease. **Objective:** To determine the relationship between total cholesterol levels and blood pressure among arak drinkers in Angantaka Village, Abiansemal, Badung. **Methods:** This study is a quantitative research with a cross-sectional approach. A total of 43 arak drinkers were selected using cluster random sampling. Data were obtained through total cholesterol level tests using the CHOD-PAP method and blood pressure measurements using the oscillometric method. Normality was tested using the Shapiro–Wilk test, and the relationship was analyzed using Spearman correlation test. **Results:** The study showed that out of 43 respondents, 65.1% had high total cholesterol levels (≥ 240 mg/dL), and 39.5% had blood pressure in the high-normal category (130–139/85–89 mmHg). Spearman correlation analysis indicated a significance value of $p < 0.05$, thus the alternative hypothesis (H_a) was accepted. **Conclusion:** This study concludes that there is a relationship between total cholesterol levels and blood pressure among arak drinkers in Angantaka Village, Abiansemal, Badung.

Keywords: Blood Pressure, Total Cholesterol.

HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN TEKANAN DARAH PADA PEMINUM ARAK DI DESA ANGANTAKA ABIANSEMAL BADUNG

ABSTRAK

Latar belakang: Arak merupakan minuman beralkohol tradisional yang masih banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Bali, termasuk di Desa Angantaka. Konsumsi arak dalam jangka panjang dapat berdampak terhadap kesehatan, terutama memengaruhi kadar kolesterol dalam darah dan tekanan darah, yang merupakan faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada peminum arak di Desa Angantaka, Abiansemal, Badung. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel sebanyak 43 orang peminum arak yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Data diperoleh melalui pemeriksaan kadar kolesterol total menggunakan metode CHOD-PAP dan pengukuran tekanan darah secara osilometri. Uji normalitas dilakukan dengan *Shapiro-Wilk* dan analisis hubungan menggunakan uji *korelasi spearman*. **Hasil:** penelitian ini menunjukkan, dari 43 responden 65,1% memiliki kadar kolesterol total tinggi (≥ 240 mg/dl), 39,5 % memiliki tekanan darah dengan kategori normal tinggi (130-139/85-89 mmHg). Dari analisis *korelasi spearman* menunjukkan nilai $\text{sig} < 0,05$ sehingga H_a diterima. **Simpulan:** dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada peminum arak di Desa Angantaka, Abiansemal, Badung.

Kata kunci: Kolesterol Total, Tekanan Darah.

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN TEKANAN DARAH PADA PEMINUM ARAK DI DESA ANGANTAKA ABIANSEMAL BADUNG

Oleh : I Gusti Ayu Agung Diah Paramita (NIM: P07134221041)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebiasaan masyarakat di Desa Angantaka, Abiansemal, Badung, dalam mengonsumsi arak sebagai bagian dari tradisi dan kehidupan sosial. Konsumsi arak yang dilakukan secara rutin dan dalam jangka panjang diduga dapat memengaruhi kesehatan metabolisme di dalam tubuh, karena alkohol yang terkandung dalam arak diproses terutama di hati, dan metabolisme alkohol ini akan mengalihkan prioritas kerja hati dari proses metabolisme normal, seperti metabolisme lemak, karbohidrat, dan protein. Akibatnya, terjadi peningkatan produksi trigliserida dan kolesterol LDL (kolesterol jahat), serta penurunan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik), yang secara langsung meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular, khususnya kadar kolesterol total dan tekanan darah. Kedua indikator tersebut merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada peminum arak di Desa Angantaka. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sebanyak 43 responden dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Data diperoleh melalui pemeriksaan kadar kolesterol total menggunakan metode CHOD-PAP dan pengukuran tekanan darah dengan metode *osilometri*. Uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk*, dan hubungan antar variabel dianalisis menggunakan uji *korelasi spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar responden dari 43 total responden 65,1% diantaranya memiliki kadar kolesterol total tinggi (≥ 240 mg/dl), 39,5 % memiliki tekanan darah dengan kategori normal tinggi (130-139/85-89 mmHg), dengan rata-rata hasil pemeriksaan kolesterol total sebesar 246,56 mg/dL, tekanan darah sebesar 130,77mmHg pada tekanan darah sistolik, 81,51 mmHg pada

tekanan darah diastolik, yang berada dalam kategori normal tinggi. Berdasarkan hasil analisis uji *korelasi spearman*, diperoleh hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada peminum arak di Desa Angantaka, Abiansema, Badung. Hasil menunjukkan bahwa nilai $\text{sig} < 0,05$ sehingga H_0 diterima, memiliki arah hubungan yang positif yang berarti hubungan ini juga kuat dan signifikan. Dengan demikian, hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi kadar kolesterol total, maka semakin tinggi pula tekanan darah sistolik dan diastolik yang dimiliki oleh responden.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol total dan tekanan darah pada peminum arak di Desa Angantaka. Konsumsi arak secara terus-menerus berisiko meningkatkan kadar kolesterol dan tekanan darah yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan jantung. Oleh karena itu, penting dilakukan edukasi kepada masyarakat terkait bahaya konsumsi alkohol berlebihan dan pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Daftar bacaan: 28 (2011-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Tekanan Darah Pada Peminum Arak Di Desa Angantaka Abiansemal Badung”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memperdalam topik yang penulis pilih dan memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan 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 Dhyanaputri, 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. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. 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
SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT PENULIS.....	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vii
ABSTRACT... ..	viii
ABSTRAK... ..	ix
RINGKASAN PENELITIAN... ..	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
A. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Arak Bali.....	8
B. Kolesterol Total	Error! Bookmark not defined.
C. Tekanan Darah	Error! Bookmark not defined.
D. Metode Pemeriksaan.....	Error! Bookmark not defined.
F. Hubungan Antara Kolesterol dan Tekanan Darah.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III KERANGKA KONSEP	26
A. Kerangka Konsep.....	26
B. Variabel dan Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.

C. Hipotesis.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Alur Penelitian	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
D. Populasi Sampel.....	33
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	41
F. Pengolahan dan Analisi Data... ..	43
G. Etika Penelitian... ..	44
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan.....	52
BAB VI PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kategori Kadar Kolesterol.....	14
Tabel 2 Kategori Tekanan Darah	20
Tabel 3 Definisi Operasional.....	28
Tabel 4 karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, Jumlah Konsumsi Arak, Lama Mengonsumsi Arak	48
Tabel 5 Hasil Frekuensi Kadar Kolesterol Total.....	49
Tabel 6 Hasil Frekuensi Tekanan Darah.....	50
Tabel 7 Hasil Rerata Kadar Kolesterol Total	50
Tabel 8 Hasil Rerata Tekanan Darah.....	51
Tabel 9 Hasil Uji Tabulasi Silang Kadar Kolesterol Total Dengan Tekanan Darah.	51
Tabel 10 Hasil Analisis Hubungan Kolesterol Total Dengan Tekanan Darah.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	26
Gambar 2 Hubungan Antar Variabel.....	27
Gambar 3 Alur Penelitian	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Etik.	62
Lampiran 2. Surat keterangan penelitian dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu	63
Lampiran 3. Surat balasan ijin penelitian UPTD Puskesmas abiansema II	64
Lampiran 4. Hasil pemeriksaan kolesterol total.	65
Lampiran 5. Sebaran responden penelitian di masing-masing Banjar	66
Lampiran 6. Rekapitulasi hasil	67
Lampiran 7. Hasil analisis data	69
Lampiran 8. Dokumentasi kegiatan.	72
Lampiran 9. Hasil turnitin.	74

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
WHA	: <i>World Health Assembly</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
TG	: Triglicerida
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
IDL	: <i>Intermediete Density Lipoprotein</i>
ADH	: Alkohol Dehidrogenase
NAD	: <i>Nikotinamid Adenin Dinukleotida</i>
MEOS	: <i>Microsomal EthanolOxidizing System</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase-Para Aminoantripirin</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
mmHg	: Milimeter Hydrargyrum
mg/dl	: Milimeter Per Desiliter
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah

