

HUBUNGAN KADAR *LOW-DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) DAN *HIGH-DENSITY LIPOPROTEIN* (HDL) DENGAN KEJADIAN PENYAKIT SINDROM KORONER AKUT DI RSUD BULELENG TAHUN 2023 – 2024



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025

HUBUNGAN KADAR *LOW-DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) DAN *HIGH-DENSITY LIPOPROTEIN* (HDL) DENGAN KEJADIAN PENYAKIT SINDROM KORONER AKUT DI RSUD BULELENG TAHUN 2023 – 2024

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Kedokteran**

**Oleh
Ni Putu Meilia Martha Ayuni
NIM 2218011017**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2025**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA KEDOKTERAN**



Pemhimbing I

E.
NIP. 19841015 200912 1 005

es.

Dr. dr. Made Budiawan, S.Ked., M.Kes., AIFO.
NIP. 19770512 200501 1 002

Skripsi oleh Ni Putu Meilia Martha Ayuni dengan judul “Hubungan Kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dan *High Density Lipoprotein* (HDL) dengan Kejadian Penyakit Sindrom Koroner Akut di RSUD BULELENG Tahun 2023-2024” ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada

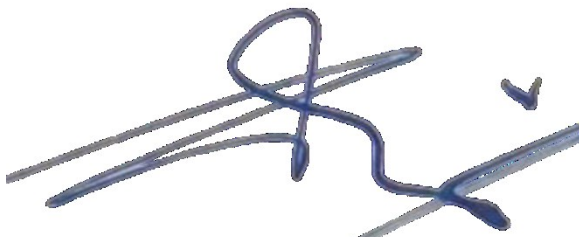
Hari : Jumat

Pada tanggal : 19 Desember 2025

Dewan Penguji :



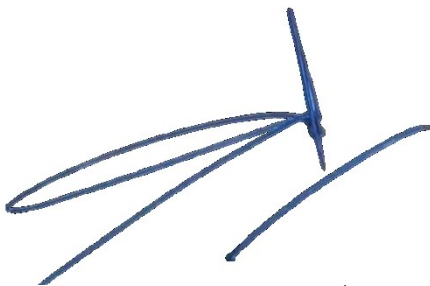
(Ketua)



Dr. dr. Made Budawan, S.Ked., M.Kes., AIFO.

(Anggota)

NIP. 19770512 200501 1 002



M.Kes.

(Anggota)

NIP. 198103212008121003

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran

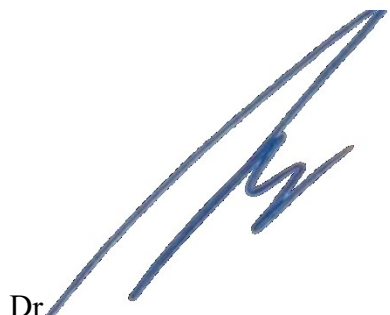
Pada :

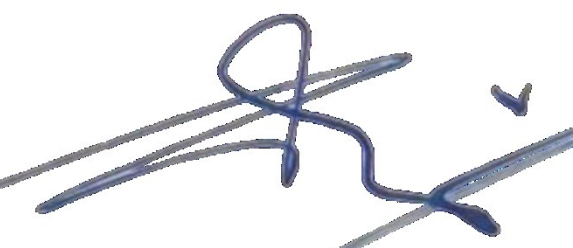
Hari : Jumat

Tanggal : 19 Desember 2025

Mengetai

Ketua Ujian,


Dr. dr. Made Budiawan, S.Ked., M.Kes., AIFO.
NIP. 19841015 200912 1 005


Dr. dr. Made Budiawan, S.Ked., M.Kes., AIFO.
NIP. 19770512 200501 1 002

Mengesahkan



Prof. Dr. M. Ahmad Djojosugito, dr. Sp. OT(K), MHA, MBA, FICS.
NIR. 1942062720180501380

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “ Hubungan Kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dan *High Density Lipoprotein* (HDL) dengan Kejadian Penyakit Sindrom Koroner Akut di RSUD BULELENG Tahun 2023-2024” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan atau ada klaim terhadap karya saya ini.



Singaraja, 11 Desember 2025
Yang membuat pernyataan,

Ni Putu Meilia Martha Ayuni
NIM. 2218011017

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul **“Hubungan Kadar *Low-Density Lipoprotein (LDL)* dan *High Density Lipoprotein (HDL)* dengan Kejadian Penyakit Sindrom Koroner Akut di RSUD BULELENG Tahun 2023-2024”**.

Usulan penelitian ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Pendidikan Ganesha. Penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. dr. M. Ahmad Djojosingito, Sp.OT(K)., MHA., MBA., selaku Dekan Fakultas Kedokteran yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam proses penyusunan usulan penelitian ini.
2. Dr. dr. Made Kurnia Widiastuti Giri, S.Ked., M.Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran yang senantiasa memberikan motivasi dan arahan demi kelancaran penulis dalam menyusun usulan penelitian ini.
3. Dr. dr. Putu Adi Suputra, S.Ked., M.Kes., selaku pembimbing I yang senantiasa menyertai dan telah berdedikasi memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang berharga selama proses penulisan usulan penelitian ini.

4. Dr. dr. Made Budiawan, S.Ked., M.Kes., AIFO., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, petunjuk, dan motivasi yang sangat berarti kepada penulis dalam menyelesaikan usulan penelitian ini.
5. Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Buleleng beserta seluruh jajaran yang telah memberikan izin dan membantu segala proses studi pendahuluan hingga penelitian selesai.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membekali penulis dengan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Ayah dan Bunda serta Mama dan Papa, Yuniantari, Rahayu Pandika Dewi, Nenek selaku keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat dan kasih dalam setiap langkah yang penulis lakukan.
8. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas kebersamaan dan dukungan moral yang telah diberikan selama penyusunan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap usulan penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak, khususnya dalam pengembangan dunia pendidikan dan ilmu kedokteran, serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Singaraja, 11 Desember 2025

Penulis

**HUBUNGAN KADAR *LOW-DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL)
DAN *HIGH-DENSITY LIPOPROTEIN* (HDL) DENGAN
KEJADIAN PENYAKIT SINDROM KORONER AKUT DI
RSUD BULELENG TAHUN 2023 – 2024**

Submitted by

Ni Putu Meilia Martha Ayuni, NIM 2218011017

Program Studi Kedokteran

ABSTRAK

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas kardiovaskular serta masih menjadi masalah kesehatan prioritas di Indonesia. Peningkatan kadar Low-Density Lipoprotein (LDL) dan penurunan kadar High-Density Lipoprotein (HDL) berperan dalam mempercepat proses aterosklerosis yang mendasari SKA. LDL tinggi rentan mengalami oksidasi dan memicu respons inflamasi di dinding pembuluh darah, sedangkan HDL rendah mengurangi kemampuan reverse cholesterol transport sehingga melemahkan efek protektif terhadap pembentukan plak. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan kadar LDL dan HDL dengan kejadian SKA pada pasien di RSUD Buleleng. Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan potong lintang berdasarkan data rekam medis periode 2023–2024. Sebanyak 122 pasien memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, terdiri atas 64 pasien (52,5%) kelompok SKA—meliputi STEMI, NSTEMI, dan UAP—serta 58 pasien (47,5%) kelompok non-SKA. Pada kelompok SKA, sebagian besar pasien memiliki kadar LDL kategori sedikit tinggi (75%), lebih tinggi dibandingkan kelompok non-SKA (29,3%). Sebaliknya, kadar HDL rendah lebih dominan pada kelompok SKA (60,9%), sedangkan kelompok non-SKA didominasi oleh kadar HDL tinggi (69%). Hasil analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa kadar LDL dan HDL secara parsial maupun simultan berhubungan signifikan dengan kejadian SKA. Setelah dikontrol secara simultan, individu dengan kadar LDL tinggi memiliki odds mengalami SKA sebesar 6,05 kali dibandingkan individu dengan kadar LDL normal (AOR = 6,052; 95% CI: 2,676–13,687; $p < 0,001$). Selain itu, individu dengan kadar HDL rendah memiliki odds mengalami SKA sebesar 2,97 kali dibandingkan individu dengan kadar HDL tinggi (AOR = 2,969; 95% CI: 1,307–6,743; $p = 0,009$). Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa kadar LDL dan HDL berhubungan signifikan secara independen dan simultan dengan kejadian SKA, sehingga pemantauan profil lipid dan intervensi dini penting dalam upaya pencegahan SKA.

Kata kunci: LDL, HDL, Sindrom Koroner Akut, RSUD Buleleng.

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penyakit Sindrom Koroner Akut.....	7
2.1.1 Definisi Penyakit Jantung Koroner.....	7
2.1.2 Epidemiologi Sindrom Koroner Akut.....	7
2.1.3 Kategori Penyakit Sindrom Koroner Akut	8
2.1.4 Etiologi Penyakit Sindrom Koroner Akut	9
2.1.5 Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Sindrom Koroner Akut	10
2.1.6 Patofisiologi Aterosklerosis	10
2.1.7 Manifestasi Klinis Penyakit Sindrom Koroner Akut.....	11
2.1.8 Diagnosis Sindrom Koroner Akut	12
2.1.9 Tata Laksana Penyakit Sindrom Koroner Akut.....	16
2.1.10 Target Terapi dan Pedoman pemberian obat	19
2.1.11 Pencegahan terhadap Penyakit Sindrom Koroner Akut	21
2.2 Metabolisme Lipid	22
2.3 Kolesterol <i>Low-Density Lipoprotein</i> (LDL)	24
2.3.1 Definisi <i>Low-Density Lipoprotein</i> (LDL).....	24
2.3.2 Kategori <i>Low-Density Lipoprotein</i> (LDL).....	25
2.3.3 Hubungan <i>Low-Density Lipoprotein</i> (LDL) dengan SKA	25
2.4 Kolesterol High-Density Lipoprotein (HDL)	26

2.4.1 Definisi Kolesterol <i>High-Density Lipoprotein</i> (HDL).....	26
2.4.2 Kategori Kolesterol <i>High-Density Lipoprotein</i> (HDL)	28
2.4.3 Hubungan <i>High-Density Lipoprotein</i> (HDL) dengan SKA.....	28
2.5 Analisis Komorbiditas terhadap Profil Lipid pada Pasien SKA	29
2.6 Penelitian Relevan.....	31
2.7 Kerangka Konsep.....	33
2.8 Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2 Desain Penelitian.....	36
3.3 Populasi dan Sampel	41
3.3.1 Populasi.....	41
3.3.2 Sampel	41
3.4 Variabel Penelitian	42
3.5 Teknik Sampling	42
3.6 Besar Sampel.....	43
3.7 Definisi Operasional.....	43
3.8 Alat dan Bahan Penelitian.....	44
3.9 Prosedur Pengambilan Penelitian.....	45
3.10 Analisis Penelitian.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.2 Karakteristik Sampel.....	48
4.2.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia	48
4.2.2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	50
4.3 Analisis Univariat.....	51
4.3.1 Distribusi Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSUD Buleleng.....	51
4.3.2 Distribusi Usia Penderita Sindrom Koroner Akut	52
4.3.3 Distribusi Jenis Kelamin Penderita Sindrom Koroner Akut.....	53
4.3.4 Distribusi Kadar LDL pada Pasien SKA dan Non-SKA	54
4.3.5 Distribusi Kadar HDL pada Pasien SKA dan Non-SKA.....	55
4.4 Hubungan kadar LDL dan HDL dengan Sindrom Koroner Akut.....	57

4.4.1 Uji Omnibus dari koefisien.....	57
4.4.2 Uji Hosmer dan Lameshow	58
4.4.3 Nagelkerke R Square	59
4.4.4 Uji Signifikansi Model (Uji Wald)	60
4.4.5 Odds Ratio	61
BAB V PEMBAHASAN	65
5.1 Karakteristik Sampel.....	65
5.2 Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut di RSUD Buleleng.....	66
5.3 Hubungan LDL dengan Kejadian Penyakit Sindrom Koroner Akut	68
5.4 Hubungan HDL dengan Kejadian Penyakit Sindrom Koroner Akut.....	69
5.5 Hubungan Kadar LDL dan Kadar HDL dengan Sindrom Koroner Akut	71
5.6 Keterbatasan Penelitian.....	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Manifestasi Klinis pada Kategori SKA	12
Tabel 2.2 Obat Obat Hipolipidemik.....	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional	43
Tabel 4. 1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia	49
Tabel 4. 2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Tabel 4.3 Prevalensi Sindrom Koroner Akut.....	51
Tabel 4. 4 Distribusi Usia Pasien Sindrom Koroner Akut.....	52
Tabel 4.5 Distribusi Jenis Kelamin Pasien Sindrom Koroner Akut.....	53
Tabel 4.6 Distribusi Kadar LDL pada Pasien SKA dan Non-SKA	55
Tabel 4.7 Distribusi Kadar HDL pada Pasien SKA dan Non-SKA	56
Tabel 4.8 Omnibus test of model coefficients	57
Tabel 4.9 Hosmer and lemeshow test	59
Tabel 4.10 Model Summary.....	59
Tabel 4.11 Wald Test	61
Tabel 4.12 Crude Odds Ratio (COR).....	62
Tabel 4.13 Addjusted Odds Ratio (AOR).....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Tata Laksana Pasien SKA.....	20
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual	33
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	40
Gambar 4.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia.....	49
Gambar 4.2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Gambar 4.3 Distribusi Kejadian Sindrom Koroner Akut.....	51
Gambar 4.4 Distribusi Usia Penderita Sindrom Koroner Akut.....	53
Gambar 4.5 Distribusi Jenis Kelamin Penderita Sindrom Koroner Akut	54
Gambar 4.6 Distribusi Kadar LDL pada Pasien SKA dan Non-SKA.....	55
Gambar 4.7 Distribusi Kadar HDL pada Pasien SKA dan Non-SKA	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan.....	82
Lampiran 2 Surat Keterangan Lolos Kaji Etik.....	83
Lampiran 3 Surat Keeterangan Izin Penelitian dari DPMPTSP	84
Lampiran 4 Surat Keterangan Izin Peneltian dari RSUD Kabupaten Buleleng....	85
Lampiran 5 Surat Koordinasi Penelitian dengan Ruang Instalasi RM RSUD Kabupaten Buleleng	86
Lampiran 6 Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pmebimbing I.....	87
Lampiran 7 Daftar Hadir Mahasiswa Bimbingan dan Dosen Pembimbing I	88
Lampiran 8 Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing II	89
Lampiran 9 Daftar Hadir Mahasiswa Bimbingan Dosen Pembimbig II.....	90
Lampiran 10 Hasil Pengumpulan Data	91
Lampiran 11 Hasil Pengeolahan Data Menggunakan SPSS 27	93
Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan Pengambilan Data pada Ruang Rekam Medis RSUD Kabupaten Buleleng	94

