

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *Low Density Lipoprotein*
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER
DI BLUD RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

RINI WULANDARI
P00341020038

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang di kutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rini Wulandari
NIM : P00341020038
Tempat, Tanggal Lahir : Ambaipua, 11 November 2002
Pendidikan : D3 Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Kendari (2020-2023)

Kendari, 4 Juli 2023
Yang menyatakan



Rini Wulandari
P00341020038

HALAMAN PERSETUJUAN

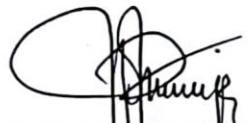
**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *Low Density Lipoprotein*
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER
DI BLUD RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Disusun dan Diajukan Oleh:

RINI WULANDARI
P00341020038

**Telah Mendapat Persetujuan Dari Tim Pembimbing
Menyetujui:**

Pembimbing I




Anita Rosanty, SST., M.Kes.
NIP.196711171989032001

Pembimbing II


Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes
NIP.199003202018012002

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP.198205162014022001

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *Low Density Lipoprotein*
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER
DI BLUD RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Disusun dan diajukan oleh:

Rini Wulandari
P00341020038

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal
04 Juli 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Menyetujui

1. **Fonnie E Hasan, DCN.,M.Kes**
2. **Anita Rosanty, SST.,M.Kes**
3. **Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc**
4. **Theosobia Grace Orno, S.Si.,M.Kes**

()
()
()

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Reni Yunus, S.Si.,M.Sc
Nip.198205162014022001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Rini Wulandari
Nim : P00341020038
Tempat, tanggal lahir : Ambaipua, 11 November 2002
Suku/Bangsa : Muna, Jawa/Indonesia
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Ambaipua, Kec. Ranomeeto, Kab. Konawe
Selatan Prov. Sulawesi Tenggara
Email : riniwd1111@gmail.com

B. Pendidikan

1. 2008 – 2014 : SDN 05 Ranomeeto
2. 2014 – 2017 : SMPN 08 Konawe Selatan
3. 2017 – 2020 : SMAN 02 Konawe Selatan
4. 2020 – 2023 : D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kendari

MOTTO

Tidak peduli apa yang orang lain katakan tokoh utama dalam hidup mu adalah kamu percaya pada dirimu sendiri dan lakukanlah.

(Lee Dokyeom)

Until the day comes, the path that leads to you will never end all the reasons why this road feels beautiful is because you are there

(Us, Again- Seventeen)

Karya tulis ini kupersembahkan untuk

Almamaterku

Ayah dan ibu tercinta

Keluargaku tersayang

Teman-teman yang tersayang

Bangsa dan agama

Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku

ABSTRACT

Rini Wulandari (P00341020038). *Overview of Low Density Lipoprotein Examination Results in Coronary Heart Disease Patients at Blud Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province supervised by Anita Rosanty and Theosobia Grace Orno.*

Introduction: *Low Density Lipoprotein is a low density lipoprotein that transports cholesterol from the liver throughout the body. Increased levels of Low Density Lipoprotein in the coronary artery wall is the beginning of the pathogenesis of coronary heart disease. Coronary heart disease is a heart disease caused by disruption of the heart vessels (coronary arteries) whose job is to supply blood to the heart muscles, causing blood flow to the heart muscle to be disrupted.*

Objective: *To determine the results of Low Density Lipoprotein Examination in coronary heart disease patients.*

Methods: *This type of research is descriptive qualitative with an analytic observation approach. The sample was 21 in BLUD Bahteramas, Southeast Sulawesi province which was obtained using the total sampling technique. Low Density Lipoprotein levels are known from laboratory examination results which are read using a spectrophotometer.*

Results: *Of the 21 samples, the presentation of Low Density Lipoprotein levels amounted to 8 (39.0%) having optimal Low Density Lipoprotein levels, 9 (43.0%) having near optimal Low Density Lipoprotein levels, and another 3 (14.2%) with borderline high normal Low Density Lipoprotein levels and 1 (4.5%) having high LDL levels.*

Conclusion: *In this study, it was found that patients with coronary heart disease (CHD) had increased levels of Low Density Lipoprotein.*

Keywords: *Coronary Heart Disease, Low Density Lipoprotein, Spectrophotometer.*

Bibliography: *37 pieces (2013-2022).*

ABSTRAK

Rini Wulandari (P00341020038). Gambaran Hasil Pemeriksaan *Low Density Lipoprotein* Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Blud Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara dibimbing oleh Anita Rosanty dan Theosobia Grace Orno.

Pendahuluan: *Low Density Lipoprotein* merupakan lipoprotein yang berdensitas rendah yang mengangkut kolesterol dari hati keseluruh tubuh. Peningkatan kadar *Low Density Lipoprotein* pada dinding arteri koroner merupakan awal dari patogenesis Penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner merupakan penyakit jantung yang disebabkan karena terganggunya pembuluh jantung (arteri koronia) yang tugasnya menyuplai darah ke otot-otot jantung sehingga menyebabkan aliran darah ke otot jantung terganggu.

Tujuan: Untuk mengetahui gambaran hasil Pemeriksaan *Low Density Lipoprotein* pada pasien penyakit jantung koroner.

Metode: Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi analitik. Sampel sebanyak 21 di BLUD Bahteramas provinsi Sulawesi Tenggara yang didapatkan menggunakan teknik total sampling. Kadar *Low Density Lipoprotein* diketahui dari hasil pemeriksaan laboratorium yang dibaca menggunakan alat spektrofotometer.

Hasil: Dari 21 sampel, presentasi kadar *Low Density Lipoprotein* berjumlah 8 (39,0%) memiliki kadar *Low Density Lipoprotein* optimal, 9 (43,0%) memiliki kadar *Low Density Lipoprotein* yang mendekati optimal, serta 3 (14,2%) lainnya dengan kadar *Low Density Lipoprotein* batas normal tinggi dan 1 (4,5%) memiliki kadar LDL yang tinggi.

Kesimpulan: Dalam penelitian ini didapatkan bahwa penderita penyakit jantung koroner (PJK) mengalami peningkatan kadar *Low Density Lipoprotein*.

Kata kunci: Penyakit Jantung Koroner, *Low Density Lipoprotein*, Spektrofotometer.

Daftar Pustaka: 37 Buah (2013-2022).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT, karena atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya lah sehingga karya tulis Ilmiah dengan Judul “Gambaran Hasil Pemeriksaan *Low Density Lipoprotein* Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Blud Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara” dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kendari.

Rasa Hormat dan terima kasih juga yang tak terhingga penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Arianto**, Ibunda **Mujiatmi** dan ketiga kakak saya **Ranil Handayani**, **Resty Krisna Murty**, **Arif Sutrisno** serta seluruh Keluarga Besarku atas semua bantuan Moril maupun materil, Motivasi dukungan dan cinta kasih yang tulus serta doanya demi kesuksesan studi penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ini.

Proses penulisan karya tulis ilmiah ini telah melewati perjalanan yang panjang dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada **Anita Rosanty, SST.,M.Kes** selaku pembimbing I dan **Theosobia Grace Orno, S.Si.,M.Kes** selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, kesabaran dalam membimbing, segala pengorbanan waktu, motivasi dan pikiran selama menyusun karya tulis ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada:

1. **Teguh Fathurrahman, SKM, MPPM** selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. **Dra. Hj. Isma, M.Si** selaku Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi (BALITBANG)
3. **Reni Yunus, S.Si.,M.Sc** selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari.
4. **Fonnie E Hasan, DCN.,M.Kes** Selaku Penguji 1 yang telah memberikan arahan perbaikan dan kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. **Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc** yang telah membimbing dan

mengarahkan perbaikan penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini.

6. Dosen Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta seluruh staf dan Karyawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
7. Teman – teman tercinta saya Rimbi Sangia Nurani Sahara, Tri Andari, Khofifah Tiara Astri, Fisabilia Adipati Ruslan, Nova Andini, Nisa Wulan Novianasari, Muzdalifah, Nur Indra Bulan dan seluruh teman-teman angkatan 2020 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang kalian berikan selama semasa perkuliahan.
8. Kepada Xiumin, Suho, Lay, Baekhyun, Chen, Chanyeol, D.O, Kai, Sehun, S.Coups, Jeonghan, Joshua, Jun, Hoshi, Wonwoo, Woozi, DK, Mingyu, The8, Seungkwon, Vernon, Dino, dan jaehyun serta para member NCT lainnya. Terima kasih telah menemani dan menjadi penyemangat serta memberi motivasi bagi penulis.
9. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me at all times.*

Penulis sangat menyadari bahwa sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat membawa manfaat untuk menambah ilmu khususnya ilmu pengetahuan dan peneliti selanjutnya. Amin.

Kendari, 4 Juli 2023
Peneliti



Rini Wulandari

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademi Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rini Wulandari

Nim : P00341020038

Program Studi : D-III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada poltekkes kemenkes kendari Noneksklusif (*Non_exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul

“Gambaran Hasil Pemeriksaan *Low Density Lipoprotein* Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Blud Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada tanggal : 4 juli 2023

Yang menyatakan



Rini Wulandari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Umum Tentang Penyakit Jantung Koroner	5
B. Tinjauan Umum Tentang Distribusi Lipid.....	14
C. Tinjauan Umum Tentang Hubungan Low Density Lipoprotein pada Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK)	20
BAB III KERANGKA KONSEP	21
A. Dasar Penelitian	21
B. Kerangka Pikir	22
C. Variabel Penelitian	23
D. Definisi Oprasional dan Kriteria Objektif.....	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24

C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	24
E. Instrumen Penelitian.....	27
G. Pengolahan Data.....	28
H. Analisis Data	28
I. Penyajian Data	28
J. Etika Penelitian	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Hasil pemeriksaan Low Density Lipoprotein	31
C. Pembahasan.....	31
BAB VI PENUTUP	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jantung Koroner.....	6
Gambar 2. Penyempitan Arteri Koroner	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Kolesterol LDL.....	16
Table 2. Prosedur Pemeriksaan LDL.....	27
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Gambaran Kadar <i>Low Density Lipoprotein</i> Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.....	30
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar <i>Low Density Lipoprotein</i> Rendah dan Tinggi Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Kepada Badan Penelitian Dan Pengembangan..	41
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Badan Penelitian Dan Pengembangan.....	42
Lampiran 3. Surat Izin Pengambilan Data Awal.....	43
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dari RSUD Bahteramas.....	44
Lampiran 5. Surat Keterangan Kelayakan Etik.....	45
Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Bina Husada.....	46
Lampiran 7. Lembar Hasil Penelitian.....	47
Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Pustaka.....	48
Lampiran 9. Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	49
Lampiran 10. Lembar Persetujuan (Informed Consent).....	50
Lampiran 11. Lembar Kuisisioner.....	51
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	52
Lampiran 13. Kit Reagen.....	56