

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *High Density Lipoprotein*
PADA PENDERITA 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
Poltekkes Kemenkes Kendari*

Oleh:

NISA WULAN NOVIANASARI
P00341020028

**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 : Nisa Wulan Novianasari
NIM : P00341020028
Tempat, Tanggal Lahir : Pombulaa Jaya, 05 November 2002
Pendidikan : D3 Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes
Kemenkes Kendari (2020-2023)

Kendari, 04 Juli 2023
Yang menyatakan



Nisa Wulan Novianasari
P00341020028

HALAMAN PERSETUJUAN

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

Disusun dan Diajukan Oleh:

NISA WULAN NOVIANASARI
P00341020028

**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 *High Density Lipoprotein*
PADA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER
DI BLUD RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Disusun dan diajukan oleh:

Nisa Wulan Novianasari
P00341020028

**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

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

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisa Wulan Novianasari
Nim : P00341020028
Program Studi : D-III Teknologi laboratorium medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari **Hak Bebas Royalty Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Gambaran Hasil Pemeriksaan *High Density Lipprotein* Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalty Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalihmedia/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: 04 Juli 2023

Yang Menyatakan



(Nisa Wulan Novianasari)

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Nisa Wulan Novianasari
Nim : P00341020028
Tempat, tanggal lahir : Pombulaa Jaya, 05 November 2002
Suku/Bangsa : Jawa/Indonesia
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Pombulaa Jaya, Kec. Konda, Kab. Konawe
Selatan Prov. Sulawesi Tenggara
Email : nissawulan02@gmail.com

B. Pendidikan

1. 2008-2014 : SD Negeri 12 Konda
2. 2014-2017 : MTsN 1 Konawe Selatan
3. 2017-2020 : SMAN 2 Baubau
4. 2020-2023 : D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kendari

MOTTO

“sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).”

(Q.S. Al-Insyirah : 6-7)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.

(Q.S. Al-Baqarah, 2:286)

Karya tulis ini saya dedikasikan untuk

Almamaterku

Ayah dan ibu tercinta

Keluarga tersayang

Teman-teman tercinta

Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku

ABSTRACT

Nisa Wulan Novianasari (P00341020028). *Overview of High Density Lipoprotein Examination Results in Patients with Coronary Heart Disease at BLUD Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province. Supervised by Anita Rosanty and Theosobia Grace Orno.*

Introduction: *High Density Lipoprotein is a high density lipoprotein that contains more protein than fat. High Density Lipoprotein prevents cholesterol from settling in arteries and protects blood vessels from the process of arterosclerosis that causes Coronary Heart Disease. Coronary Heart Disease is a general term for the buildup of plaque in the heart arteries that can lead to heart attacks. Coronary heart disease (CHD) is caused by narrowing, blockage, or abnormalities in the coronary arteries. This can result in the cessation of blood flow to the heart muscle which is usually characterized by chest pain. In severe conditions, the heart's ability to function can be lost, resulting in damage to the heart's rhythm control system and death.*

Objective: *To determine high-density lipoprotein levels in patients with coronary heart disease.*

Methods: *This type of research is descriptive qualitative with an analytic observation approach. A sample of 21 was obtained using purposive sampling technique. High Density Lipoprotein levels are known from the results of laboratory tests read using a spectrophotometer.*

Results: *Of the 21 samples, the percentage of low HDL values in coronary heart disease patients was 13 people, normal HDL values in coronary heart disease patients were 8 people.*

Conclusion: *From the examinations that have been carried out the results show that most have decreased HDL levels, as many as 62% of people have decreased and as many as 38% of people have normal HDL levels. So it can be concluded that HDL levels in Coronary Heart Disease patients at BLUD Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province have decreased.*

Keywords: *Coronary Heart Disease, High Density Lipoprotein*

Bibliography: *38 pieces (2018-2022)*

ABSTRAK

Nisa Wulan Novianasari (P00341020028). Gambaran Hasil Pemeriksaan *High Density Lipoprotein* Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Di bimbing oleh Anita Rosanty dan Theosobia Grace Orno

Pendahuluan: *High Density Lipoprotein* merupakan lipoprotein berdensitas tinggi yang mengandung lebih banyak protein dibandingkan lemak. *High Density Lipoprotein* mencegah kolesterol mengendap pada arteri dan melindungi pembuluh darah dari proses arteriosklerosis yang menyebabkan penyakit Jantung Koroner. Penyakit Jantung Koroner adalah istilah umum untuk penumpukan plak di arteri jantung yang dapat menyebabkan serangan jantung. Penyakit Jantung Koroner (PJK) disebabkan karena adanya penyempitan, penyumbatan, atau kelainan pada pembuluh arteri koroner. Hal tersebut dapat mengakibatkan berhentinya aliran darah ke otot jantung yang biasanya ditandai dengan nyeri pada bagian dada. Dalam kondisi yang parah, kemampuan jantung dapat hilang, sehingga mengakibatkan rusaknya sistem pengontrol irama jantung dan dapat berakhir dengan kematian.

Tujuan: Untuk Mengetahui kadar *High Density Lipoprotein* Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner

Metode: Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi analitik. Sampel sebanyak 21 yang didapatkan menggunakan teknik purposive sampling. Kadar *High Density Lipoprotein* diketahui dari hasil pemeriksaan laboratorium yang dibaca menggunakan alat spektrofotometer

Hasil: Dari 21 sampel, presentase nilai HDL rendah pada pasien penyakit jantung koroner sebanyak 13 orang, nilai HDL normal pada pasien penyakit jantung koroner sebanyak 8 orang

Kesimpulan: Dari pemeriksaan yang telah dilakukan hasil menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami penurunan kadar HDL, yaitu sebanyak 62% orang mengalami penurunan dan sebanyak 38% orang memiliki kadar HDL normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kadar HDL pada pasien Penyakit Jantung Koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara mengalami penurunan

Kata kunci: Penyakit Jantung Koroner, *High Density Lipoprotein*

Daftar Pustaka: 38 Buah (2018-2022)

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 *High Density Lipoprotein* Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara” dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi 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 Mulyono, Ibunda Diyem dan 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. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi (BALITBANG)
3. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari.
4. Fonnice E Hasan, DCN.,M.Kes selaku Penguji 1 dan Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc selaku penguji II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
5. 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.

6. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada seluruh Angkatan 2020 Teknologi Laboratorium Medis yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu, terima kasih untuk kebersamaan dan dukungannya satu sama lain, suatu kebanggaan bagi penulis dapat mengenai kalian

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, 04 Juli 2023
Peneliti



Nisa Wulan Novianasari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Penyakit Jantung Koroner.....	5
B. Tinjauan Umum Tentang Distribusi Lipid.....	12
C. Tinjauan Umum Tentang High Density Lipoprotein.....	14
D. Tinjauan Umum Tentang Keterkaitan High Density Lipoprotein Terhadap Penyakit Jantung Koroner.....	19
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran.....	21
B. Kerangka Piker.....	22
C. Variable Penelitian.....	23
D. Definisi Operasional Prosedur Dan Kriteria Objektif.....	23

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi Dan Sampel	24
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	24
E. Prosedur Penelitian.....	25
F. Jenis Data	28
G. Instrument Penelitian	28
H. Pengolahan Data.....	28
I. Analisis Data	28
J. Penyajian Data	28
K. Etika Penelitian	29

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Hasil penelitian.....	30
B. Pembahasan.....	31

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	35
B. Saran.....	35

DAFTAR PUSTAKA	36
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	40
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 jantung koroner	6
Gambar 2 Kolesterol High Density Lipoprotein	15

DAFTAR TABEL

Tabel 1 prosedur pembuatan supernatant High Density Lipoprotein	26
Tabel 2 prosedur pemeriksaan High Density Lipoprotein	26
Tabel 3 karakteristik subjek penelitian.....	29
Tabel 4 variabel penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Kepada Badan Penelitian Dan Pengembangan	40
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Badan Penelitian Dan Pengembangan	41
Lampiran 3. Surat Izin Pengambilan Data Awal	42
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dari RSUD Bahteramas	43
Lampiran 5. Surat Keterangan Kelayakan Etik.....	44
Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Bina Husada....	45
Lampiran 7. Lembar Hasil Penelitian	46
Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Pustaka	47
Lampiran 9. Surat Keterangan Bebas Laboratorium	48
Lampiran 10. Lembar persetujuan (Informed Consent).....	49
Lampiran 11. Lembar Kuisisioner	50
Lampiran 10. Kit Reagen	51
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	52