

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL)
DENGAN BERBAGAI VARIASI KECEPATAN
SENTRIFUGASI SELAMA 10 MENIT**



**ARINA RAHMI MORGANA
NIM. P07134218031**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL)
DENGAN BERBAGAI VARIASI KECEPATAN
SENTRIFUGASI SELAMA 10 MENIT**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis



**ARINA RAHMI MORGANA
NIM. P07134218031**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Perbedaan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dengan Berbagai Variasi Kecepatan Sentrifugasi selama 10 Menit”

Disusun oleh:

ARINA RAHMI MORGANA

NIM. P07134218031

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

23 Mei 2022

Menyetujui,

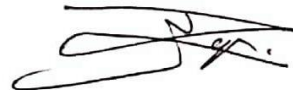
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Siti Nuryani, S.Si., M.Sc.

NIP. 19650325 198603 2 001

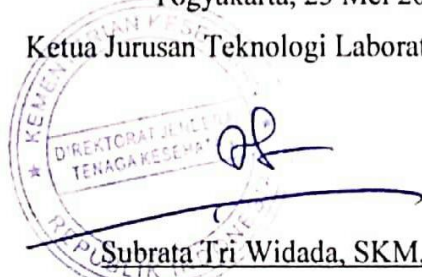


Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si.

NIP. 19890725 201902 1 001

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



DIREKTORAT JENJANG
TENAGA KESEHATAN

Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.

NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“PERBEDAAN KADAR *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) DENGAN BERBAGAI VARIASI KECEPATAN SENTRIFUGASI SELAMA 10 MENIT”

Disusun oleh:

ARINA RAHMI MORGANA


NIM. P07134218031

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 23 Mei 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes. (.....) 
NIP. 19610803 199703 2 001

Anggota,

Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. (.....) 
NIP. 19650325 198603 2 001

Anggota,

Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si. (.....) 
NIP. 19890725 201902 1 001

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.


NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya Saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah Saya nyatakan dengan benar.

Nama : Arina Rahmi Morgana

NIM : P07134218031

Tanda Tangan : 

Tanggal : 23 Mei 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arina Rahmi Morgana

NIM : P07134218031

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi Saya yang berjudul :

“Perbedaan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dengan Berbagai Variasi Kecepatan Sentrifugasi selama 10 Menit”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 23 Mei 2022

Yang menyatakan

(Arina Rahmi Morgana)



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik yang membangun.
4. Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik yang membangun.
5. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes. selaku Penguji Skripsi yang telah memberikan waktu dan sarannya.
6. Ayah, Ibu, adik-adik dan keluarga tercinta yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan material.
7. Sahabat dan teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Angkatan 2018 yang telah banyak membantu Saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu khususnya bidang Teknologi Laboratorium Medis.

Yogyakarta, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka	6
B. Kerangka Teori	24
C. Hubungan Antar Variabel	25
D. Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	26
B. Rancangan Penelitian	28
C. Subjek dan Objek Penelitian	29
D. Waktu dan Tempat Penelitian	31
E. Variabel Penelitian	31
F. Definisi Operasional	31
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
H. Alat dan Bahan Penelitian.....	33
I. Uji Validitas	34
J. Prosedur Penelitian	34
K. Manajemen Data	37
L. Etika Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Lipoprotein	6
Gambar 2. Kerangka Teori.....	24
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	25
Gambar 4. Desain Penelitian.....	26
Gambar 5. Rancangan Penelitian	28
Gambar 6. Rerata Hasil Pemeriksaan Kadar <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL) dengan Berbagai Variasi Kecepatan Sentrifugasi	41
Gambar 7. Persentase Perbedaan Kadar <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL) dengan Berbagai Variasi Kecepatan Sentrifugasi	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Lipoprotein	9
Tabel 2. Nilai Rujukan Kadar <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL)	10
Tabel 3. Perbedaan Plasma dan Serum	12
Tabel 4. Cara Kerja Pemeriksaan <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL)	37
Tabel 5. Interpretasi <i>Intraclass Correlation Coefficient</i> (ICC).....	38
Tabel 6. Hasil Uji <i>One Way Anova</i>	44
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Data	45
Tabel 8. Hasil Uji Lanjut (<i>Post Hoc</i>)	46
Tabel 9. Hasil <i>Intraclass Correlation Coefficient</i> (ICC)	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP)
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 5. Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL)
- Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 8. Hasil Analisis *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC)
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian