

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR KOLESTEROL SERUM LIPEMIK
TANPA DAN DENGAN PENAMBAHAN FLOKULAN
GAMMA-SIKLODEKSTRIN KONSENTRASI 20% INKUBASI
SUHU 23°C**



**NADYA RAHMAWATI
P07134221009**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR KOLESTEROL SERUM LIPEMIK
TANPA DAN DENGAN PENAMBAHAN FLOKULAN
GAMMA-SIKLODEKSTRIN KONSENTRASI 20% INKUBASI
SUHU 23°C**

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



NADYA RAHMAWATI
P07134221009

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Perbedaan Kadar Kolesterol Serum Lipemik Tanpa dan Dengan Penambahan
Flokulan Gamma-Siklodekstrin Konsentrasi 20% Inkubasi Suhu 23°C”

Disusun Oleh :

Nadya Rahmawati
NIM. P07134221009

Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

7 Mei 2025

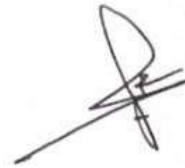
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.
NIP. 19631128 198303 1 001



Suyana, S.Si., M. Biotech
NIP. 19650930 198511 1 001

Yogyakarta, 7 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"Perbedaan Kadar Kolesterol Serum Lipemik Tanpa dan Dengan Penambahan
Flokulan Gamma-Siklodekstrin Konsentrasi 20% Inkubasi Suhu 23°C"

Disusun Oleh :

Nadya Rahmawati
NIM. P07134221009

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 7 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Ullya Rahmawati, SST, MKL
NIP. 19880228 200912 2 001

(.....)

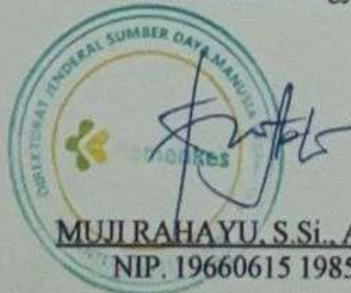
Anggota,
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

(.....)

Anggota
Suyana, S.Si., M.Biotech
NIP. 19650930 198511 1 001

(.....)

Yogyakarta, 7 Mei 2025
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kementrian Yogyakarta


MUJIRAHAYU, S.Si., Apt., M. Sc
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nadya Rahmawati

NIM : P07134221009

Tanda Tangan :



Tanggal : 7 Mei 2025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nadya Rahmawati
NIM : P07134221009
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

Perbedaan Kadar Kolesterol Serum Lipemik Tanpa dan Dengan Penambahan Flokulan Gamma-Siklodekstrin Konsentrasi 20% Inkubasi Suhu 23°C

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, 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 : Yogyakarta
Pada tanggal : 7 Mei 2025

Yang Menyatakan,



Nadya Rahmawati

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga Skripsi berjudul “*Perbedaan Kadar Kolesterol Serum Lipemik Tanpa dan Dengan Penambahan Flokulan Gamma-Siklodekstrin Konsentrasi 20% Inkubasi Suhu 23°C*” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M. Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
3. Sujono, SKM, MSc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
4. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.

5. Suyana, S.Si., M. Biotech selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Skripsi.
6. Ullya Rahmawati, SST, M.KL. selaku ketua Dewan Penguji yang telah memberikan saran dan pengarahan.
7. Dosen dan Karyawan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan.
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan material.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyatakan bahwa penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori.....	23
C. Hubungan Antar Variabel	24
D. Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	25
B. Subjek dan Objek Penelitian	26
C. Alur Penelitian	28
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28

E. Variabel Penelitian	29
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	29
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
H. Alat Ukur atau Instrumen dan Bahan Penelitian.....	31
I. Uji Validitas Instrumen	31
J. Prosedur Penelitian.....	32
K. Manajemen Data	34
L. Etika Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Kekeruhan Serum Lipemik Berdasarkan Kadar	9
Tabel 2. Perbedaan Siklodekstrin	16
Tabel 3. Nilai Rujukan Kadar Kolesterol.....	22
Tabel 4. Kadar Kolesterol pada Serum Lipemik.....	38
Tabel 5. Rerata Penurunan Kadar Kolesterol Pada Serum Lipemik	39
Tabel 6. Hasil Uji Statistik Kadar Kolesterol.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Serum Normal dan Serum Lipemik	8
Gambar 2. Kerangka Teori	23
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	24
Gambar 4. Alur Penelitian.....	28
Gambar 5. (a) Serum Lipemik Sebelum Diolah, (b) Serum	37
Gambar 6. Rerata Kadar Kolesterol pada Serum Lipemik Tanpa dan Dengan Penambahan Flokulan Gamma-Siklodekstrin Konsentrasi 20% Inkubasi Suhu 23°C.	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance	0
Lampiran 2. Surat Bebas Laboratorium	1
Lampiran 3. Hasil Kadar Kolesterol, Trigliserida dan Tingkat Lipemik	2
Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik.....	3
Lampiran 5. Foto Dokumentasi Penelitian.....	6