

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR TRIGLISERIDA PADA SERUM
LIPEMIK DENGAN PENANGANAN MENGGUNAKAN
FLOKULAN KITOSAN DAN *HIGH SPEED* SENTRIFUGASI**



**DESY FITRIANI YULIARTI
NIM. P07134222062**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR TRIGLISERIDA PADA SERUM
LIPEMIK DENGAN PENANGANAN MENGGUNAKAN
FLOKULAN KITOSAN DAN *HIGH SPEED* SENTRIFUGASI**

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



DESY FITRIANI YULIARTI
NIM. P07134222062

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Perbedaan Kadar Trigliserida pada Serum Lipemik dengan Penanganan
Menggunakan Flokulan Kitosan dan *High Speed* Sentrifugasi”

“Difference In Triglyceride Levels In Lipemic Serum with Treatment Using
Chitosan Flocculant and High-Speed Centrifugation”

Disusun oleh:

DESY FITRIANI YULIARTI

NIM. P07134222062

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

27 April 2026

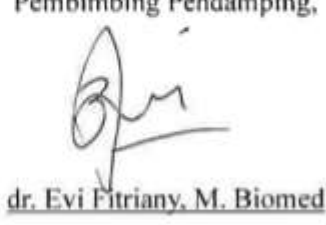
Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.

NIP. 19631128 198303 1 001

Pembimbing Pendamping,


dr. Evi Fitriany, M. Biomed

NIP. 19790911 201001 2 000

Yogyakarta, 27 April 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.

NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PERBEDAAN KADAR TRIGLISERIDA PADA SERUM LIPEMIK DENGAN PENANGANAN MENGGUNAKAN FLOKULAN KITOSAN DAN *HIGH SPEED* SENTRIFUGASI

Disusun Oleh:

DESY FITRIANI YULIARTI
NIM. P07134222062

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 04 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Sistiyono, SKM, MPH
NIP. 19641217 198603 1 001


(.....)

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


(.....)

Anggota,
dr. Evi Fitriany, M. Biomed
NIP. 19790911 201001 2 000


(.....)

Yogyakarta, 04 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, 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 : Desy Fitriani Yuliarti

NIM : P07134222062

Tanda Tangan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Desy', with a long horizontal stroke extending to the right.

Tanggal : 04 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama	: Desy Fitriani Yuliarti
NIM	: P07134222062
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 Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul : “Perbedaan Kadar Triglicerida pada Serum Lipemik dengan Penanganan Menggunakan Flokulan Kitosan dan *High Speed* Sentrifugasi”

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 : 04 Mei 2026

Yang menyatakan


D0A0X081590913
(Desy Fitriani Yuliarti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya Skripsi berjudul “Perbedaan Kadar Trigliserida pada Serum Lipemik dengan Penanganan Menggunakan Flokulan Kitosan dan *High Speed* Sentrifugasi” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan 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 baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Sujono, SKM., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
5. dr. Evi Fitriany, M. Biomed selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
6. Sistiyono, SKM, MPH selaku Dosen Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
7. Orang tua dan keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap Tuhan

Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI 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	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 9
A. Telaah Pustaka	9
B. Kerangka Teori	26
C. Hubungan Antar Variabel	27
D. Hipotesis	27
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 28
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	28
B. Alur Penelitian.....	30
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	31
D. Waktu dan Tempat Penelitian	32
E. Variabel Penelitian	32
F. Definisi Operasional	33
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
H. Alat dan Bahan Penelitian.....	35
I. Uji Validitas Instrumen.....	36
J. Prosedur Penelitian	36
K. Manajemen Data.....	41
L. Etika Penelitian.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil.....	44
B. Pembahasan.....	51
BAB V PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tingkat Kekeruhan Serum Lipemik Berdasarkan Kadar Trigliserida....	11
Tabel 2. Nilai Rujukan Kadar Trigliserida.....	23
Tabel 3. Desain Penelitian <i>Static Group Comparison</i>	29
Tabel 4. Komposisi Reagen Trigliserida.....	36
Tabel 5. Kadar Trigliserida pada Serum Lipemik Sebelum dan Sesudah Penanganan Menggunakan Flokulan Kitosan.....	46
Tabel 6. Kadar Trigliserida pada Serum Lipemik Sebelum dan Sesudah Penanganan Menggunakan dan <i>High Speed</i> Sentrifugasi.....	47
Tabel 7. Kadar Trigliserida pada Serum Lipemik dengan Penanganan Menggunakan Flokulan Kitosan dan <i>High Speed</i> Sentrifugasi.....	47
Tabel 8. Hasil Uji Distribusi Data.....	49
Tabel 9. Hasil Uji Beda Statistik	50
Tabel 10. Evaluasi Bias	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Serum Lipemik Dan Serum Normal	9
Gambar 2. Kerangka Teori.....	26
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel.....	27
Gambar 4. Alur Penelitian.....	30
Gambar 5. Rerata Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida pada Serum Lipemik dengan Penanganan Menggunakan Flokulan Kitosan dan <i>High Speed</i> Sentrifugasi.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Layak Etik	62
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	63
Lampiran 3. Data Penelitian.....	65
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik	70
Lampiran 5. Hasil Perhitungan	71
Lampiran 6. Grafik <i>Levey Jennings</i>	74
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian	75
Lampiran 8. <i>Kit Insert</i> Pemeriksaan Trigliserida	77
Lampiran 9. Sertifikat Kitosan	79