

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN ALFA-SIKLODEKSTRIN PADA
SERUM LIPEMIK TERHADAP KADAR KREATININ**



Disusun oleh :
DWI PANGESTI KURNIAWATI
NIM. P07134218041

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

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN ALFA-SIKLOODEKSTRIN PADA
SERUM LIPEMIK TERHADAP KADAR KREATININ**

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



Disusun oleh :
DWI PANGESTI KURNIAWATI
NIM. P07134218041

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Pengaruh Penambahan Alfa-Siklodekstrin pada Serum Lipemik
Terhadap Kadar Kreatinin”

Disusun oleh:

DWI PANGESTI KURNIAWATI

NIM.P07134218041

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

17 Mei 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Ullya Rahmawati, S.ST. M.KL.
NIP. 19880228 200912 2 001

Pembimbing Pendamping,

DR. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech
NIP. 19740429 200312 1 002

Yogyakarta, 17 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Subrata Tri Widada, SKM, MSc.
NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“PENGARUH PENAMBAHAN ALFA-SIKLODEKSTRIN PADA SERUM LIPEMIK TERHADAP KADAR KREATININ”

Disusun oleh:

DWI PANGESTI KURNIAWATI

NIM. P07134218041

Telah dipertahankan dalam seminar di depan dewan penguji pada tanggal:

17 Mei 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

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

(.....)

Ratih

Anggota,

Ullya Rahmawati, S.ST., M.KL.
NIP. 19880228 200912 2 001

(.....)

Ullya

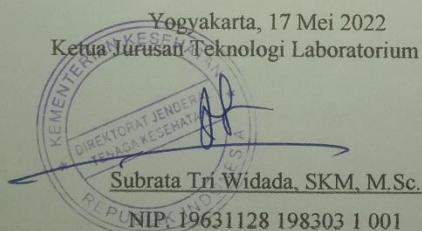
Anggota,

DR.Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech
NIP. 19740429 200312 1 002

(.....)

Narendra

Yogyakarta, 17 Mei 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

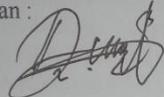


HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dwi Pangesti Kurniawati
NIM : P07134218041

Tanda Tangan :



Tanggal : 22 April 2022

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

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

Nama : Dwi Pangesti Kurniawati
NIM : P07134218041
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 :
“Pengaruh Penambahan Alfa-Siklodekstrin pada Serum Lipemik Terhadap Kadar Kreatinin”.

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 : 22 April 2022
Yang menyatakan



(Dwi Pangesti Kurniawati)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga Skripsi yang berjudul "*Pengaruh Penambahan Alfa-Siklodekstrin pada Serum Lipemik Terhadap Kadar Kreatinin*" dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan 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 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Ullyah Rahmawati, SST, MKL selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberi arahan serta masukan kepada penulis.
5. DR. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memberi arahan serta masukan kepada penulis.
6. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes selaku Penguji Proposal Skripsi yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Proposal Skripsi.
7. Orangtua dan keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.

9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Kritik dan saran sangat diharapkan demi kebaikan Skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka	8
1. Pengertian Serum Lipemik.....	8
2. Penyebab Serum Lipemik	10
3. Mekanisme Gangguan Serum Lipemik.....	11
4. Cara Menghindari Serum Lipemik.....	13
5. Penanganan Serum Lipemik	14
6. Siklodekstrin	17
7. Kreatinin.....	21
B. Kerangka Teori.....	24
C. Kerangka Konsep	25
D. Hipotesis.....	25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	26
B. Alur Penelitian	28
C. Subjek dan Objek Penelitian	29
D. Waktu dan Tempat Penelitian	30
E. Variabel Penelitian	30

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
H. Alat Ukur dan Bahan Penelitian.....	32
I. Uji Validitas Instrumen	33
J. Prosedur Penelitian.....	34
K. Manajemen Data	37
L. Etika Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Serum Darah.....	8
Gambar 2. Serum Lipemik.....	9
Gambar 3. Struktur Alfa-Siklodekstrin	18
Gambar 4. Struktur Kimia α - siklodekstrin, β -siklodekstrin dan γ -siklodekstrin.	18
Gambar 5. Struktur Kimia Alfa-Siklodekstrin	21
Gambar 6. Kerangka Teori.....	24
Gambar 7. Kerangka Konsep	25
Gambar 8. Desain Penelitian.....	27
Gambar 9. Alur Penelitian.....	28
Gambar 10. Grafik Rerata Kadar Kreatinin Serum Lipemik	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tingkat Kekeruhan Serum Lipemik Berdasarkan Kadar Trigliserida	10
Tabel 2. Sifat-Sifat Siklodekstrin	19
Tabel 3. Kandungan Reagen Trigliserida.....	34
Tabel 4. Kandungan Reagen Kreatinin	34
Tabel 5. Cara Kerja Pemeriksaan Kadar Trigliserida Serum.....	37
Tabel 6. Cara Kerja Pemeriksaan Kadar Kreatinin Serum	38
Tabel 7. Karakteristik Sampel.....	41
Tabel 8. Kadar Kreatinin Penambahan Alfa-Siklodekstrin 0,5% dan 1%	42
Tabel 9. Hasil Analisis Statistik	43

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kadar Kreatinin dan Trigliserida
- Lampiran 2. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 3. *Ethical Clearance*
- Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 5. Foto Dokumentasi Penelitian