

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI HEMOLISAT
TERHADAP PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT**



MUHAMMAD RIZAL NOOR WIDYANTO

P07134221031

PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2024/2025

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI HEMOLISAT
TERHADAP PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis



MUHAMMAD RIZAL NOOR WIDYANTO

P07134221031

PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2024/2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**“Pengaruh Variasi Konsentrasi Hemolizat Terhadap Pemeriksaan
Kadar Asam Urat”**

Disusun oleh:

Muhammad Rizal Noor Widyanto

NIM. P07134221031

Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

15 Mei 2025

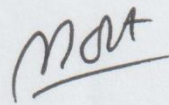
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Anik Nuryati, S. Si., M. Sc
NIP. 19660226 198511 2 001

Pembimbing Pendamping,



Budi Martono, S.Pd., M.Sc
NIP.19671226 198803 1 001

Yogyakarta, 15 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

“Pengaruh Variasi Konsentrasi Hemolizat terhadap Pemeriksaan
Kadar Asam Urat”

Disusun Oleh :

Muhammad Rizal Noor Widyanto
NIM. P07134221031

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal : 22 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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

(.....)

Anggota,
Anik Nuryati, S.Si., M.Sc
NIP.19660226 198511 2 001

(.....)

Anggota,
Budi Martono, S.Pd., M.Sc
NIP.19671226 198803 1 001

(.....)

Yogyakarta, 22 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 PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Muhammad Rizal Noor Widyanto

NIM : P07134221031

Tanda tangan:

A handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping, fluid strokes that form a stylized, somewhat abstract shape.

Tanggal : 15 Mei 2025

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

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Rizal Noor Widyanto

NIM : P07134221031

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 Variasi Konsentrasi Hemolisis Terhadap Pemeriksaan Kadar Asam Urat”. 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

Yogyakarta, 15 Mei 2025
Yang menyatakan



(Muhammad Rizal Noor Widyanto)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Variasi Konsentrasi Hemolisis terhadap Pemeriksaan Kadar Asam Urat.” ini tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.
3. Sujono, SKM., M.Sc. selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.
4. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing Utama.
5. Budi Martono, S.Pd., M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping.
6. Suyana, S.Si., M.Biotech. selaku Ketua Dewan Penguji.
7. Dosen dan karyawan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberi motivasi dan dukungan material dan moral.
9. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.

Penulis berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat

bagi pembaca dan bagi pengembangan ilmu khususnya bidang Teknologi
Laboratorium Medis.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
PENDAHULUAN	1
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.....	6
A. Telaah Pustaka	6
1. Darah	6
2. Serum.....	8
3. Hemolisis.....	9
4. Asam Urat.....	11
B. Kerangka Teori.....	15
C. Hubungan Antar Variabel	16

D. Hipotesis Penelitian.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
B. Alur penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel	20
D. Waktu dan Tempat	21
E. Variabel Penelitian	22
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	22
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	23
H. Alat ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	23
I. Uji Validitas Instrumen	25
J. Prosedur Penelitian.....	25
K. Manajemen Data	32
L. Etika Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil	34
B. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	15
Gambar 2. Hubungan antar variabel	16
Gambar 3. Alur Penelitian	19
Gambar 4. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Hemolizat terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Hemolisis berdasarkan hemoglobin	9
Tabel 2. Nilai Rujukan Asam Urat.....	13
Tabel 3. Skema Pemipetan.....	31
Tabel 4. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Variasi Konsentrasi Hemolizat dalam Serum.....	35
Tabel 5. Hasil Analisis Statistik.....	37
Tabel 6. Hasil Uji Pairwise Comparisons	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Penjelasan sebelum persetujuan
- Lampiran 4. Lembar persetujuan responden
- Lampiran 5. Log book penelitian
- Lampiran 6. Perhitungan Statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian