

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR UREUM DARAH PADA TABUNG
LITHIUM HEPARIN YANG SEGERA DISENTRIFUS
DAN DITUNDA SELAMA 3 JAM**



**NUR OCTAVIA ARIFIN
P07134122122**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR UREUM DARAH PADA TABUNG
LITHIUM HEPARIN YANG SEGERA DISENTRIFUS
DAN DITUNDA SELAMA 3 JAM**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Teknologi Laboratorium Medis



**NUR OCTAVIA ARIFIN
P07134122122**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

**"PERBEDAAN KADAR UREUM DARAH PADA TABUNG
LITHIUM HEPARIN YANG SEGERA DISENTRIFUS
DAN DITUNDA SELAMA 3 JAM"**

Disusun Oleh :

NUR OCTAVIA ARIFIN

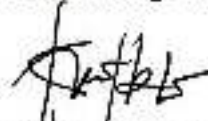
P07134122122

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

23 Mei 2025

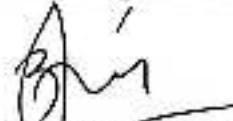
Menyetujui

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping



dr. Evi Fitriany, M. Biomed.
NIP. 19790911 201001 2 005

Yogyakarta, Jumat 23 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

KARYA TULIS ILMIAH

"PERBEDAAN KADAR UREUM DARAH PADA TABUNG LITHIUM HEPARIN YANG SEGERA DISENTRIFUS DAN DITUNDA SELAMA 3 JAM"

Disusun Oleh :

Nur Octavia Arifin

NIM. P07134122122

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal: 23 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Anik Nuryati, S.Si, M.Sc.

NIP 19660226 198511 2 001

Anggota,

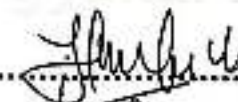
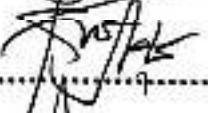
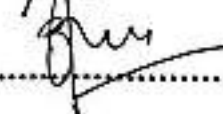
Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc.

NIP 19660615 198511 2 001

Anggota,

dr. Evi Fitriany, M. Biomed.

NIP. 19790911 201001 2 005

(.....)
(.....)
(.....)

Yogyakarta, Jumat 23 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

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Nur Octavia Arifin

NIM : P07134122122

Tanda Tangan :



Tanggal

: 23 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 : Nur Octavia Arifin
NIM : P07134122122
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas Karya Tulis Ilmiah Saya yang berjudul: "Perbedaan Kadar Ureum Darah pada Tabung Lithium Heparin yang Segera Disentrifugasi dan Ditunda Selama 3 jam"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih mediahan/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 : 23 Mei 2025

Yang Menyatakan,



(Nur Octavia Arifin)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “Perbedaan Kadar Ureum Darah pada Tabung Lithium Heparin yang Segera Disentrifus dan Ditunda Selama 3 Jam”. Penulis Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan 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 dan juga sebagai Pembimbing Utama yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis.
4. dr. Evi Fitriany. M. Biomed. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Dosen Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberi bantuan dukungan material maupun moral dan motivasi.
7. Sahabat penulis yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Yogyakarta,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Ruang Lingkup Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Kerangka Teori.....	18
C. Hubungan Antar Variabel	19
19	
D. Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Jenis dan Desain Penelitian	20
B. Alur Penelitian.....	22
C. Subjek dan Objek Penelitian	23
D. Waktu dan Tempat Penelitian	24

E.	Variabel Penelitian	25
F.	Batasan Istilah	25
G.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	26
H.	Alat dan Bahan Penelitian	26
I.	Instrumen Penelitian	27
J.	Uji Validitas Instrumen	27
K.	Prosedur Penelitian	28
L.	Manajemen Data	30
M.	Etika Penelitian	31
N.	Hambatan Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		32
A.	Hasil Penelitian	32
B.	Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		43
A.	Kesimpulan	43
B.	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. 1 Nilai Rujukan Ureum dalam Serum atau Plasma	15
Tabel 3. 1 Reagen Pemeriksaan Kadar Ureum	27
Tabel 3. 2 Cara Kerja Pemeriksaan Ureum.....	29
Tabel 4.1 Kadar Ureum pada Darah yang Segera Diperiksa dan Didiamkan Selama 3 Jam Sebelum Disentrifus.....	34
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Menggunakan <i>Shapiro Wilk.</i>	35
Tabel 4.3 Hasil uji <i>Paired Sample T-Test.</i>	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Darah	12
Gambar 2. 2 Siklus Urea	14
Gambar 2. 3 Kerangka Teori	18
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	21
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	22
Gambar 4. 1 Rata-rata Hasil Pemeriksaan Ureum	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Bebas Laboratorium
- Lampiran 3. Log Book Penelitian
- Lampiran 4. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 5. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 6. Kuisisioner Penelitian
- Lampiran 7. Rekap Hasil Pengisian Kuisisioner Penelitian
- Lampiran 8. Rekap Data Responden Penelitian
- Lampiran 9. Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum
- Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian