

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR KREATININ DALAM SAMPEL
PLASMA K₂EDTA DAN SERUM PADA PASIEN *PRE*-
HEMODIALISA**



**YUDA AMURWA JAWI
P71342324075**

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

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR KREATININ DALAM SAMPEL
PLASMA K₂EDTA DAN SERUM PADA PASIEN *PRE*-
HEMODIALISA**

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



**YUDA AMURWA JAWI
P71342324075**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Perbedaan Kadar Kreatinin dalam Sampel Plasma K₂EDTA dan Serum pada Pasien *Pre*-Hemodialisa”

Disusun oleh:

YUDA AMURWA JAWI

NIM. P71342324075

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
15 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



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



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

Yogyakarta, 15 Mei 2025
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Perbedaan Kadar Kreatinin dalam Sampel Plasma K₂EDTA dan Serum pada Pasien *Pre*-Hemodialisa”

Disusun oleh:

YUDA AMURWA JAWI

NIM. P71342324075

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 22 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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

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

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

(.....)

(.....)

(.....)

Yogyakarta, 22 Mei 2025
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 : Yuda Amurwa Jawi

NIM : P71342324075

Tanda Tangan :



Tanggal : 22 Mei 2025

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

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

Nama : Yuda Amurwa Jawi
NIM : P71342324075
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 Kreatinin dalam Sampel Plasma K₂EDTA dan Serum pada Pasien Pre-Hemodialisa.”

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 sebenar-benarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 22 Mei 2025

Yang menyatakan



(Yuda Amurwa Jawi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul *“Perbedaan Kadar Kreatinin dalam Sampel Plasma K₂EDTA dan Serum pada Pasien Pre-Hemodialisa”*. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Penulisan Skripsi ini dapat terselesaikan atas bimbingan, arahan serta bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Iswanto, SKM, 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.
5. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping.
6. Suyana, S.Si, M.Biotech. selaku Ketua Dewan Penguji.
7. Rini Astutiningsih, SKM, ST, MPH selaku Kepala UPTD Laboratorium Kesehatan Kabupaten Sleman.
8. Orang tua, istri, anak serta teman-teman mahasiswa RPL Sarjana Terapan TLM yang banyak membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu kedepannya.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 8
A. Telaah Pustaka.....	8
B. Kerangka Teori.....	30
C. Hubungan Antar Variabel	31
D. Hipotesis Penelitian.....	31
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 32
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B. Alur Penelitian	33
C. Subjek dan Objek Penelitian	34
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
E. Variabel Penelitian	36
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	36
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	37
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	37
I. Uji Validitas Instrumen	39
J. Prosedur Penelitian.....	40
K. Manajemen Data	41
L. Etika Penelitian	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan Kreatinin	23
Tabel 2. Karakteristik Pasien Hemodialisa	46
Tabel 3. Hasil Perhitungan Kadar Kreatinin	47
Tabel 4. Hasil Analisis Statistik Kadar Kreatinin.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Ginjal.....	10
Gambar 2. Reaksi Sintesis Kreatinin	18
Gambar 3. Plasma dan Serum Darah	26
Gambar 4. Jenis-Jenis Serum	27
Gambar 5. Kerangka Teori	30
Gambar 6. Hubungan Antar Variabel	31
Gambar 7. Desain Penelitian <i>Cross Sectional</i>	33
Gambar 8. Alur Penelitian.....	33
Gambar 9. Perbandingan Rerata kadar Kreatinin	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 3. Data Hasil Penelitian

Lampiran 4. Hasil Uji Statistika

Lampiran 5. QC Alat Bulan Maret – April 2025

Lampiran 6. *Insert kit* reagen Kreatinin Jaffe Gen.2 pada alat COBAS C-311

Lampiran 7. Foto Penelitian