

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR UREUM PADA
SERUM PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN
PEMERIKSAAN SETENGAH VOLUME DAN VOLUME
PENUH**



DIVA AULIA TRISNA
NIM. P07134123016

PRODI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR UREUM PADA
SERUM PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN
PEMERIKSAAN SETENGAH VOLUME DAN VOLUME
PENUH**

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



DIVA AULIA TRISNA
NIM. P07134123016

**PRODI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Pemeriksaan Setengah Volume Dan Volume Penuh

Differences in the Results of Urea Level Examination in the Serum of Chronic Kidney Failure Patients Using Half Volume and Full Volume Examination

Disusun oleh :

DIVA AULIA TRISNA

NIM. P07134123016

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :



2 Juni 2026
Kemenkes
Poltekkes Yogyakarta
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Sujono, SKM, M.Sc
NIP.196303061986031005

Menik Kasiyati, S.ST.M.Imun
NIP. 198110192006042001

Yogyakarta, 2 Juni 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR UREUM PADA SERUM PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PEMERIKSAAN SETENGAH VOLUME DAN VOLUME PENUH

Disusun Oleh:

DIVA AULIA TRISNA

NIM. P07134123016

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 2 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Suyana, S. Si., M.Biotech
NIP. 196509301985111001



Anggota,
Sujono, SKM, M.Sc
NIP. 196303061986031005



Anggota,
Menik Kasiyati, S.ST,M.Imun
NIP. 198110192006042001



Yogyakarta, 2 Juni 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Diva Aulia Trisna

NIM : P07134123016

Tanda Tangan :



Tanggal : 26 Juni 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Diva Aulia Trisna
NIM : P07134123016
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

“Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Pemeriksaan Setengah Volume Dan Volume Penuh”

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 : 26 Juni 2026

Yang Menyatakan



Divia Aulia Trisna

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul "Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Pemeriksaan Setengah Volume Dan Volume Penuh". Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk melakukan penelitian pada Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Proposal Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- A. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- B. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- C. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Diploma tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- D. Suyana, S.Si, M.Biotech. Selaku ketua dewan penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
- E. Sujono, SKM, M.Sc. Selaku Pembimbing Utama penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
- F. Menik Kasiyati, S.ST,M.Imun. Selaku Pembimbing Pendamping penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
- G. Kedua orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan doa serta pengorbanan tiada henti dalam setiap langkah . Terimakasih atas dukungan serta

doa yang selalu diberikan. Menjadi suatu kebanggaan memiliki orang tua hebat yang selalu mendukung anaknya untuk meraih gelar, terimakasih sudah menjadi alasan penulis untuk tetap semangat meraih gelar

H. Sahabat – sahabatku selama diperantauan yang setia menemani dan mendukung penulis pada setiap langkah dan selalu mendengarkan keluh kesah tanpa lelah.

Sebagai penutup, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta doa dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan.

Yogyakarta, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAC	xiv
ABATRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUATAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	28
C. Hubungan Antar Variabel	28
D. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Desain Penelitian.....	30
C. Alur Penelitian	31
D. Subjek dan Objek Penelitian	32
E. Waktu dan Tempat Penelitian	34
F. Variabel Penelitian	35
G. Definisi Oprasional Variabel Penelitian	35
H. Jenis dan Bahan Penelitian Data	35

I.	Instrumen dan Bahan Penelitian.....	36
J.	Uji Validitas dan Reabilitas	36
K.	Prosedur Penelitian.....	37
L.	Manajemen Data	39
M.	Etika Penelitian	40
N.	Hambatan Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		42
A.	Hasil	42
B.	Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		51
A.	Kesimpulan	53
B.	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tingkat Penurunan Fungsi Ginjal.....	15
Tabel 2. Nilai Normal Ureum BUN berdasarkan kategori usia	24
Tabel 3. Cara Kerja Volume Penuh.....	38
Tabel 4. Cara Kerja Setengah Volume	38
Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif Data Pemeriksaan Kadar Ureum	44
Tabel 6. Hasil asil Uji Normalitas Shapiro-Wilk dan Uji Paired Sampel T-Test Pemeriksaan Kadar Ureum	46
Tabel 7. Mean difference, lower limit, upper limit (%)	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Ginjal.....	12
Gambar 2. Kerangka Teori.....	28
Gambar 3. Hubungan Antara Variabel	28
Gambar 4. Desain Penelitian.....	31
Gambar 5. Alur Penelitian.....	31
Gambar 6. Rata - rata Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Etik.....	60
Lampiran 2. Surat Peminjaman Laboratorium.....	61
Lampiran 3. Izin Pengambilan Sisa Sampel RSUD Sleman.....	62
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum	63
Lampiran 5. Surat Selesai Penelitian	64
Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik	65
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	67