

KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN KADAR KREATININ PADA SERUM PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PENGGUNAAN
SETENGAH VOLUME REAGEN SAMPEL
DAN VOLUME PENUH



SEKAR SYAHARANI ANNAJWA

NIM. P07134123053

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

KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN KADAR KREATININ PADA SERUM PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PENGGUNAAN
SETENGAH VOLUME REAGEN SAMPEL
DAN VOLUME PENUH

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



SEKAR SYAHARANI ANNAJWA

NIM. P07134123053

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM
DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“Perbedaan Kadar Kreatinin pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Penggunaan Setengah Volume Reagen Sampel dan Volume Penuh”

“Differences in Creatinine Levels in the Serum of Chronic Kidney Failure Patients Using Half Volume of Sample Reagent and Full Volume”

Disusun oleh:

SEKAR SYAHARANI ANNAJWA

P07134123053

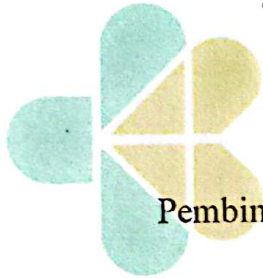
Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

18 Mei 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Sujono, SKM, M.Sc
NIP. 196303061986031005

Zulfikar Husni Faruq, S. ST. M.Si
NIP. 198907252019021001

Yogyakarta, 18 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si., Apt., MSc
NIP 196606151985112001

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN KADAR KREATININ PADA SERUM PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PENGGUNAAN
SETENGAH VOLUME REAGEN SAMPEL DAN VOLUME
PENUH**

Disusun Oleh:

SEKAR SYAHARANI ANNAJWA
P07134123053

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 19 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Ullya Rahmawati, S.ST., M.KL

NIP.198802282009122001

(.....)

Anggota,

Sujono, SKM, M.Sc

NIP. 196303061986031005

(.....)

Anggota,

Zulfikar Husni Faruq, S. ST. M.Si

NIP. 198907252019021001

(.....)

Yogyakarta, 19 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si..Apt.,Msc


NIP.196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Sekar Syaharani Annajwa

NIM : P07134123053

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 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 : Sekar Syaharani Annajwa
NIM : P07134123053
Program Studi : Diploma Tiga
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 Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

“Perbedaan Kadar Kreatinin pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Penggunaan Setengah Volume Reagen Sampel dan Volume Penuh”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugasakhir 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 : 30 Juni 2026

Yang bertanda tangan




(Sekar Syaharani Annajwa)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Tekonologi laboratorium Medis pada Program Studi Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak yang tdak 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 Poltekkes kemenkes Yogyakarta
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Sujono, SKM, M.Sc Selaku Pembimbing Utama penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis
5. Zulfikar Husni Faruq, S. ST. M.Si Selaku Pembimbing pendamping penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis
6. Ullya Rahmawati, S.ST., M.KL Selaku Ketua Dewan Penguji yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis
7. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan do'a dan restu serta bantuan secara material dan moral

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis mengharapkan kritik dan saran bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
A. Telaah Pustaka	7
B. Kerangka Teori.....	27
C. Hubungan Antar Variabel	27
D. Hipotesis.....	28
BAB III	29
METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Alur Penelitian	30
C. Subjek dan Objek Penelitian	31
D. Waktu dan Tempat	32

E. Variabel Penelitian	32
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	33
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
H. Instrumen dan Bahan Penelitian Data	34
I. Uji Validitas Instrumen	34
J. Prosedur Penelitian.....	35
K. Manajemen Data	37
L. Etika Penelitian	38
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil	39
B. Pembahasan.....	45
BAB V.....	49
KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gambar Makroskopis Ginjal	10
Gambar 2 Kerangka Teori.....	27
Gambar 3 Hubungan Antar Variabel	27
Gambar 4 Desain Penelitian.....	30
Gambar 5 Alur Penelitian.....	30
Gambar 6 Diagram batang rerata Hasil Pemeriksaan kadar Kreatinin penggunaan Setengah Volume reagen Sampel dan Volume Penuh.....	42
Gambar 7 Grafik Linearitas kadar kreatinin Volume Penuh dan Setengah Volume	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Prosedur Pemeriksaan Kreatinin Setengah Volume dan Volume Penuh.	36
Tabel 2 Rerata Kadar Kreatinin	41
Tabel 3 Hasil Uji Statistik	44
Tabel 4 mean difference (%) terhadap rerata Volume Penuh	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ethical Clearance	54
Lampiran 2 Surat Ethical Clearance RSUD Sleman.....	55
Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Sisa Sampel	56
Lampiran 4 Surat Peminjaman Laboratorium.....	57
Lampiran 5. KIT Reagen Kreatinin	58
Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian	60
Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan QC Kreatinin.....	61
Lampiran 8. Log Book Penelitian	62
Lampiran 9. Hasil Penelitian.....	63
Lampiran 10.Uji Statistik.....	65
Lampiran 11. Dokumentasi.....	67