

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR KREATININ PADA SERUM PASIEN
TUBERKULOSIS DENGAN DAN TANPA PENGENCERAN**



**MUHAMMAD ADNAN
P07134119006**

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR KREATININ PADA SERUM PASIEN
TUBERKULOSIS DENGAN DAN TANPA PENGECERAN**

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



**MUHAMMAD ADNAN
P07134119006**

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“PERBEDAAN KADAR KREATININ PADA SERUM PASIEN
TUBERKULOSIS DENGAN DAN TANPA PENGECERAN”

Disusun oleh :
MUHAMMAD ADNAN
P07134119006

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
21 April 2022

Pembimbing Utama, Menyetujui Pembimbing Pendamping,

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

Menik Kasiyati, SST., M. Imun
NIP 19811019 200604 2 001

Yogyakarta, 21 April 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**“PERBEDAAN KADAR KREATININ PADA SERUM PASIEN
TUBERKULOSIS DENGAN DAN TANPA PENGECERAN”**

Disusun oleh :
MUHAMMAD ADNAN
P07134119006

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 26 April 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Suyana, S. Si., M. Biotech (.....)
NIP 19650930 198611 1 001

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

Anggota,
Menik Kasiyati, S. Si., M. Imun. (.....)
NIP 19811019 200604 2 001

Yogyakarta, 26 April 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

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

Nama : Muhammad Adnan

NIM : P07134119006

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adnan', with a long horizontal stroke extending to the right.

Tanggal : 26 April 2022

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

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

Nama : Muhammad Adnan
NIM : P07134119006
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

“Perbedaan Kadar Kreatinin Pada Serum Pasien Tuberkulosis Dengan dan Tanpa Pengenceran”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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 April 2022

Yang menyatakan,

(Muhammad Adnan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. karena berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Perbedaan Kadar Kreatinin Pada Serum Pasien Tuberkulosis Dengan dan Tanpa Pengenceran “ ini tepat pada waktunya. 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 menyatakan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan juga sebagai pembimbing utama.
3. Anik Nuryati, S.Si, MSc. Selaku Ketua Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
4. Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun Selaku Pembimbing Pendamping
5. Suyana, S.Si., M.Biotech Selaku Ketua Dosen Penguji
6. Dosen dan karyawan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
7. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberi bantuan dukungan material dan moral
8. Sahabat yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 26 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAM PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Tuberkulosis	7
2. Gagal Ginjal	11
3. Kreatinin.....	13
4. Spektrofotometer.....	15
B. Kerangka Teori.....	17
C. Hubungan Antar Variabel	18
D. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis dan Desain Penelitian	19
B. Alur Penelitian.....	20
C. Subjek dan Objek Penelitian	20
D. Waktu dan Tempat	21
E. Variabel Penelitian	22
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	22
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	22
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	23
I. Uji Validasi Instrumen	23
J. Prosedur Penelitian.....	24
K. Manajemen Data	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	17
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	18
Gambar 3. Desain Penelitian.....	19
Gambar 4. Alur Penelitian.....	20
Gambar 5. Serum Lipemik Dengan Pengenceran, Serum Lipemik Tanpa Pengenceran, Serum Lipemik Tanpa Pengenceran Ditambah Reagen, Serum Dengan Pengenceran Ditambah Reagen	28
Gambar 6. Rata-rata Kadar Kreatinin Dengan dan Tanpa Pengenceran.....	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan Kreatinin	15
Tabel 2. Pemipetan Reagen dan Sampel ke dalam Kuvet	25
Tabel 3. Hasil Pengukuran Kadar Kreatinin Pada Serum Pasien Tuberkulosis Dengan dan Tanpa Pengenceran	29
Tabel 4. Hasil Analisis Statistik	30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Keterangan Peminjaman Laboratorium
- Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin
- Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian