

**SKRIPSI**

**KADAR MAGNESIUM PADA SERUM PASIEN GAGAL  
GINJAL KRONIK YANG DIPERIKSA SEGERA, SETELAH  
DISIMPAN SELAMA 4 JAM DAN 8 JAM PADA SUHU 2-8°C**



**RAHMA UNNI ZADA  
P07134322038**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**KADAR MAGNESIUM PADA SERUM PASIEN GAGAL  
GINJAL KRONIK YANG DIPERIKSA SEGERA, SETELAH  
DISIMPAN SELAMA 4 JAM DAN 8 JAM PADA SUHU 2-8°C**

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



**RAHMA UNNI ZADA  
P07134322038**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Kadar Magnesium pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Diperiksa  
Segera, Setelah Disimpan Selama 4 Jam dan 8 Jam pada Suhu 2-8°C”

Disusun oleh:

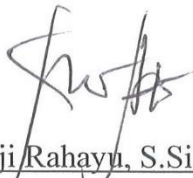
RAHMA UNNI ZADA  
NIM. P07134322038

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
12 Desember 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



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



Ulya Rahmawati, SST., MKL  
NIP. 19880228 200912 2 001

Yogyakarta, 12 Desember 2023  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

“Kadar Magnesium pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Diperiksa  
Segera, Setelah Disimpan Selama 4 Jam dan 8 Jam pada Suhu 2-8°C”

Disusun oleh:

**RAHMA UNNI ZADA**  
NIM. P07134322038

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal: 12 Desember 2023

**SUSUSAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes.  
NIP. 19680523 199403 2 000

(.....)

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

(.....)

Anggota,  
Ullya Rahmawati, SST., MKL  
NIP. 19880228 200912 2 001

(.....)

Yogyakarta, 12 Desember 2023  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Rahma Unni Zada

NIM : P07134322038

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'R' followed by a horizontal line and a vertical stroke.

Tanggal : 12 Desember 2023



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

---

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

Nama : Rahma Unni Zada  
NIM : P07134322038  
Program Studi : Sarjana Terapan  
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:

“Kadar Magnesium pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Diperiksa Segera, Setelah Disimpan Selama 4 Jam dan 8 Jam pada Suhu 2-8°C”

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 : 12 Desember 2023

Yang menyatakan



(Rahma Unni Zada)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi 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 yang telah memberikan kesempatan untuk berkuliah di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama berkuliah di Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes selaku Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan.
5. Uliya Rahmawati, SST., MKL. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberi bimbingan, arahan dan dorongan kepada penulis.
6. dr. Novita Krisnaeni, M.P.H selaku Direktur RSUD Sleman Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
7. Seluruh responden yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
8. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan

9. Teman-teman dan semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Desember 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Telaah Pustaka .....	7
B. Kerangka Teori.....	15
C. Hubungan Antar Variabel .....	16
D. Hipotesis.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	17
B. Alur Penelitian .....	19
C. Populasi dan Sampel .....	20
D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
E. Variabel Penelitian .....	22
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	22
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	23
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	23
I. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	23
J. Prosedur Penelitian.....	24
K. Manajemen Data .....	26
L. Etika Penelitian .....	28

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
A. Hasil .....	29
B. Pembahasan.....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
A. Kesimpulan .....	36
B. Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan Kadar Magnesium pada Serum/Plasma.....	14
Tabel 2. Desain Penelitian .....	18
Tabel 3. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur. ....	29
Tabel 4. Distribusi Lama Menjalani Hemodialisa .....	30
Tabel 5. Distribusi Kadar Magnesium yang diperiksa segera, diperiksa setelah disimpan 4 jam dan 8 jam pada suhu 2-8°C.....	30
Tabel 6. Persentase Kadar Magnesium .....	31
Tabel 7. Hasil Analisis Statistik.....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	15
Gambar 2. Hubungan antar Variabel .....	16
Gambar 3. Alur Penelitian.....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (Informed Consent)
- Lampiran 5. Kadar Magnesium pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik yang  
Diperiksa Segerea, Setelah Disimpan Selama 4 Jam dan 8 Jam pada  
Suhu 2-8°C
- Lampiran 6. Hasil Analisis Deskriptif dan Statistik
- Lampiran 7. Sertifikat Kalibrasi Alat Cobas C311 merek Roche
- Lampiran 8. Quality Control Level 1 Magnesium Alat Cobas C311 Analyzer
- Lampiran 9. Quality Control Level 2 Magnesium Alat Cobas C311 Analyzer
- Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian