

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR MAGNESIUM PADA
PEMBENDUNGAN VENA SELAMA 1 DAN 2 MENIT**

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



FAJAR TIMOR MARDIKO

NIM. P07134218035

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“PERBEDAAN KADAR MAGNESIUM PADA PEMBENDUNGAN VENA
SELAMA 1 DAN 2 MENIT”

Disusun oleh :

FAJAR TIMOR MARDIKO

NIM. P07134218035

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

25 Mei 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

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

Pembimbing Pendamping,

Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si.
NIP. 19890725 201902 1 001

Yogyakarta, 25 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PERBEDAAN KADAR MAGNESIUM PADA PEMBENDUNGAN VENA
SELAMA 1 DAN 2 MENIT”**

Disusun oleh:

FAJAR TIMOR MARDIKO

NIM. P07134218035

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

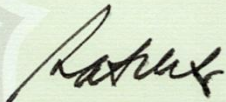
Pada Tanggal : 30 Mei 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dra. Hj. RR Ratih Hardisari, M.Kes.

NIP. 19610803 199703 2 001


(.....)

Anggota,

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


NIP. 19660615 198511 2 001


(.....)

Anggota,

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

NIP. 19890725 201902 1 001


(.....)

Yogyakarta, 30 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc

NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Fajar Timor Mardiko

NIM : P07134218035

Tanda tangan :



Tanggal : 30 Mei 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fajar Timor Mardiko
NIM : P07134218035
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi membangun 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 Magnesium pada Pembendungan Vena Selama 1 dan 2 Menit. 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: 30 Mei 2022
Yang menyatakan



(Fajar Timor Mardiko)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “*Perbedaan Kadar Magnesium pada Pembendungan Vena Selama 1 dan 2 Menit*” ini tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
5. Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
6. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes. selaku Ketua Dewan Penguji Skripsi atas waktu dan masukannya.
7. Bapak, ibu, kakak dan adik serta seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam pengerjaan Skripsi ini.
8. Teman-teman satu angkatan dan sahabat yang telah banyak membantu dalam penyusunan Skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Fisiologi Pembuluh Darah Vena.....	7
2. Flebotomi.....	8
3. Hemokonsentrasi.....	10
4. Magnesium.....	11
B. Kerangka Teori.....	15
C. Hubungan antar Variabel.....	16
D. Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
B. Alur Penelitian.....	18
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	19
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
E. Variabel Penelitian.....	22
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	22
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	23
H. Alat Ukur dan Instrumen Penelitian.....	23
I. Uji Validitas Instrumen.....	24
J. Prosedur Penelitian.....	24
K. Manajemen Data.....	28
L. Etika Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	31

B. Pembahasan.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	15
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel.....	16
Gambar 3. Desain Penelitian.....	18
Gambar 4. Alur Penelitian.....	18
Gambar 5. Grafik Perbedaan Kadar Magnesium.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Magnesium dalam Tubuh Orang Dewasa.....	13
Tabel 2. Nilai $Z\alpha$ dan $Z\beta$ untuk Beberapa Kesalahan.....	20
Tabel 3. Prosedur Pemipetan Pemeriksaan Magnesium.....	28
Tabel 4. Skema Manajemen Data Kadar Magnesium pada Pembendungan Vena Selama 1 dan 2 Menit.....	29
Tabel 5. Hasil Analisis Statistik Data.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 3. Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed consent*)
- Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Magnesium
- Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian