

**SKRIPSI**

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN PLASMA *LITHIUM*  
*HEPARIN* PADA SUHU RUANG BER-AC ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ )  
TERHADAP KADAR KREATININ**

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



**SAVEINISA SATYA ABDARAHMA  
NIM. P07134218048**

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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi  
"Pengaruh Lama Penyimpanan Plasma *Lithium Heparin* pada Suhu Ruang  
Ber-AC ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) Terhadap Kadar Kreatinin"

Disusun oleh :  
SAVEINISA SATYA ABDARAHMA  
P07134218048

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
26 April 2022

Pembimbing Utama, Menyetujui, Pembimbing Pendamping



Sujono, SKM, M.Sc  
NIP. 19630306 198603 1 005



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

Yogyakarta, 26 April 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

**HALAMAN PENGESAHAN**


**SKRIPSI**

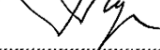
“Pengaruh Lama Penyimpanan Plasma *Lithium Heparin* pada Suhu Ruang Ber-AC (25±1°C) terhadap Kadar Kreatinin”

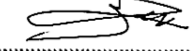
Disusun Oleh  
SAVEINISA SATYA ABDARAHMA  
P07134218048


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

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc. (.....)  
NIP. 19620410 198403 1 003

Anggota,  
Sujono, SKM, M.Sc. (.....)  
NIP. 19630306 198603 1 005

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

Yogyakarta, 26 April 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 : SAVEINISA SATYA ABDARAHMA

NIM : P07134218048

Tanda Tangan : 

Tanggal : 26 April 2022

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

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

Nama : SAVEINISA SATYA ABDARAHMA  
NIM : P07134218048  
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 :

“Pengaruh Lama Penyimpanan Plasma *Lithium Heparin* pada Suhu Ruang Ber-AC ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) Terhadap Kadar Kreatinin”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/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



(Saveinisa Satya Abdarashtra)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga skripsi berjudul "*Pengaruh Lama Penyimpanan Plasma Lithium Heparin pada Suhu Ruang Ber-AC ( $25\pm 1^\circ\text{C}$ ) terhadap Kadar Kreatinin*" dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
4. Sujono, SKM, 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. Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc selaku Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
7. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

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

Yogyakarta, April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Ruang Lingkup .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Telaah Pustaka.....	8
1. Kreatinin.....	8
2. Metode Pemeriksaan Kreatinin .....	9
3. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Kreatinin .....	11
4. Penyimpanan Sampel Terhadap Kadar Kreatinin .....	12
5. Plasma .....	13
6. <i>Heparin Tubes</i> .....	16
B. Kerangka Teori.....	18
C. Hubungan Antar Variabel .....	19
D. Hipotesis.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	20
B. Alur Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel .....	23

D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	25
E. Variabel Penelitian.....	25
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	26
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
H. Instrumen dan Bahan Penelitian .....	29
I. Uji Validitas .....	30
J. Prosedur Penelitian .....	30
K. Manajemen Data.....	33
L. Etika Penelitian.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
A. Hasil .....	35
B. Pembahasan.....	37
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>40</b>
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	46



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biosintesis Kreatin dan Kreatinin.....	8
Gambar 2. Darah dengan Antikoagulan.....	15
Gambar 3. Vacutainer <i>Lithium Heparin</i> .....	16
Gambar 4. Kerangka Teori.....	18
Gambar 5. Hubungan antar Variabel .....	19
Gambar 6. Alur Penelitian.....	22
Gambar 7. Diagram Rerata Pengaruh Lama Penyimpanan Plasma <i>Lithium Heparin</i> pada Suhu Ruang Ber-AC ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) terhadap Kadar Kreatinin .....	36

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Desain Penelitian.....	21
Tabel 2. Prosedur Pemeriksaan Kreatinin .....	32
Tabel 3. Hasil Uji Statistik .....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3. Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 4. Formulir Persetujuan untuk Berpartisipasi dalam Penelitian
- Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kreatinin
- Lampiran 6. Uji Statistika
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian