

SKRIPSI

**PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM ALANINE
AMINOTRANSFERASE (ALT) PADA PLASMA LITUM
HEPARIN DENGAN PENGGUNAAN *SEPARATOR TUBE*
DAN *VACUTAINER* PADA PASIEN *POST HEMODIALISA***



**GITA MUNASIKA
NIM. P07134217051**

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2019**

SKRIPSI

**Perbedaan Aktivitas Enzim *Alanine Aminotransferase (ALT)* pada
Plasma Litium Heparin dengan Penggunaan *Separator Tube* dan
Vacutainer pada Pasien *Post Hemodialisa***

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



**GITA MUNASIKA
NIM. P07134217051**

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2019**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"Perbedaan Aktivitas Enzim *Alanine Aminotransferase (ALT)* pada Plasma Litium Heparin dengan Penggunaan *Separator Tube* dan *Vacutainer* pada Pasien *Post Hemodialisa*"

Dibuat Oleh
GITA MURNASIKA
P07154217051

Telah diperlihatkan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 11 Januari 2019


SUSUNAN DEWAN PENGUJI

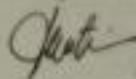
Ketua,
M. Atik Marsiningtya, S.Si, M.Sc
NIP. 19680323 198803 2 002


Anggota,
Sulistiono, SKM, MPH
NIP. 19641217 198603 1 001

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



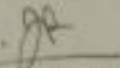






Yogyakarta, 11 Januari 2019
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Pondoklik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta




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 : Gita Munasika
NIM : P07134217051
Tanggal : 11 Januari 2019

Yang Menyatakan,



(Gita Munasika)

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

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

Nama : Gita Marasika
NIM : P07134217051
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Analis Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-Exclusive Royalty- Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

Perbedaan Aktivitas Enzim *Alanine Aminotransferase (ALT)* pada Plasma Litium Heparin dengan Penggunaan Separator Tube dan Facultiner pada Pasien *Post Hemodialisa*

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, 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 : 01 Januari 2019

Yang Menyetujui,



(Gita Marasika)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan.....	5
D. Ruang Lingkup	6
E. Manfaat.....	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka	9
1. Ginjal.....	9

2. Gagal Ginjal	12
3. Hemodialisa	17
4. Flebotomi.....	20
5. Alanin Aminotransferase (ALT).....	23
6. Antikoagulan.....	29
7. Tabung Vakum.....	30
B. Kerangka Teori	35
C. Alur Penelitian	36
D. Hubungan Antar Variabel	37
E. Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	38
1. Jenis penelitian.....	38
2. Desain Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel	39
1. Populasi	39
2. Sampel.....	39
C. Tempat dan Waktu.....	42
1. Tempat.....	42
2. Waktu.....	42
D. Variabel Penelitian	42
1. Variabel Bebas	42
2. Variabel Terikat	42
3. Variabel Pengganggu	42
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	43

1. Variabel Bebas	43
2. Variabel Terikat	43
3. Variabel Pengganggu	44
F. Jenis dan Teknik pengumpulan Data	44
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	45
1. Instrumen	45
2. Bahan Penelitian	45
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	45
1. Instrumen	45
2. Enumerator	46
I. Prosedur Penelitian.....	46
1. Persiapan.....	46
2. Pelaksanaan.....	46
3. Pemeriksaan Sampel.....	47
J. Manajemen Data.....	49
K. Etika Penelitian.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	50
A. Hasil Penelitian.....	50
B. Pembahasan	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Terminologi Penyakit Ginjal	15
Tabel 2 Diagram Deteksi Dini Penyakit Ginjal Kronik.....	16
Tabel 3 Nilai Aktivitas Enzim ALT Pada Tabung <i>Plasma Separator Tube</i> dan <i>Vacutainer Lithium Heparin</i>	51
Tabel 4 Hasil Uji Statistik Nilai Aktivitas Enzim ALT.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Anatomi Ginjal	11
Gambar 2 Diagram Jumlah Mesin HD dan Perawat di Indonesia	17
Gambar 3 Diagram Pasien Baru dan Pasien Aktif di Indonesia Dari Tahun 2007-2016.....	18
Gambar 4 Lokasi Enzim ALT pada Sel-sel Hepar.....	23
Gambar 5 Reaksi Kimia Pemeriksaan ALT	27
Gambar 6 <i>Plasma Separator Tube</i> (PST)	30
Gambar 7 Tabung <i>Vacutainer Lithium Heparin</i>	31
Gambar 8 Desain Penelitian	38
Gambar 9 Grafik Hasil Pemeriksaan Aktivitas Enzim ALT pada Pasien <i>Post Hemodialisa</i> Pada Berbagai Jenis Tabung	52

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1 Kerangka Teori.....	35
Bagan 2 Alur Penelitian.....	36
Bagan 3 Hubungan Antar Variabel	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Kelayakan Etik (*Ethical Clearance*)
- Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian dari BAKESBANGPOL Sleman
- Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian RSUD Sleman
- Lampiran 4 Penjelasan Sebelum Penelitian
- Lampiran 5 Persetujuan Perawat Membantu Penelitian
- Lampiran 6 *Informed Consent (IC)*
- Lampiran 7 Hasil Pemeriksaan Nilai Aktivitas Enzim ALT pada tabung *Plasma Separator Tube, Vacutainer Lithium Heparin* dan tabung *Plain*
- Lampiran 8 Hasil Pengukuran Waktu Pemeriksaan pada tabung *Plasma Separator Tube, Vacutainer Lithium Heparin* dan tabung *Plain*
- Lampiran 9 Hasil Uji Statistika dengan *Software SPSS 16.0 for Windows*
- Lampiran 10 Hasil *QC (Quality Control)* Harian Alat *Chemistry Autoanalyzer ILAB 650* Parameter Pemeriksaan Enzim ALT (*Alanine Aminotransferase*)
- Lampiran 11 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian