

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI LAMA PENYIMPANAN REAGEN KERJA
PADA SUHU RUANG TERHADAP AKTIVITAS ENZIM
*ALANINE AMINOTRANSFERASE (ALT) METODE KINETIK***



**ANI ERNA SELVIANA
NIM. P07134216014**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

HALAMAN PENGESAHAN


SKRIPSI

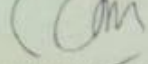
**“PENGARUH VARIASI LAMA PENYIMPANAN REAGEN KERJA PADA
SUHU RUANG TERHADAP AKTIVITAS ENZIM ALANINE
AMINOTRANSFERASE (ALT) METODE KINETIK”**

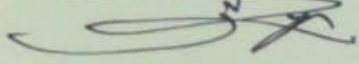
Disusun Oleh
ANI ERNA SELVIANA
NIM. P07134216014

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 7 Mei 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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

Anggota,
M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc (..... )
NIP. 19680323 198803 2 002

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

Yogyakarta, 7 Mei 2020
Ketua Jurusan Analis Kesehatan

SUBRATA TRIPWIDADA, SKM, M.Sc
NIP. 1981128 1983031 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 : ANI ERNA SELVIANA

NIM : P07134216014

Tanda Tangan : 

Tanggal : 7 Mei2020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ani Erna Selviana
NIM : P07134216014
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Analis Kesehatan

demikian 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 Variasi Lama Penyimpanan Reagen Kerja pada Suhu Ruang terhadap Aktivitas Enzim *Alanine Aminotransferase* (ALT) Metode Kinetik.

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 sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada Tanggal : 7 Mei 2020

Yang menyatakan



(Ani Erna Selviana)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Pengaruh Variasi Lama Penyimpanan Reagen Kerja pada Suhu Ruang terhadap Aktivitas Enzim Alanine Aminotransferase (ALT) Metode Kinetik*” tepat pada waktunya.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis 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 Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. M.Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik yang membangun.
5. Zulfikar Husni Faruq, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik yang membangun.
6. Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc. selaku Dosen Penguji Skripsi.
7. Dosen dan Karyawan Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
8. Puspitasari, Amd.Ak dan John Aridar Nugroho, Amd.Ak. yang telah memberikan informasi dan motivasi.
9. Orangtua dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan moril maupun material kepada penulis.
10. Asmarita Dewi Sulistyorini dan Priyadi yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

11. Rini Riawati, Erna Kumalasari dan Syelinda Kurnia Dewi yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi.
12. Teman-teman mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Angkatan Ketiga Tahun Akademik 2016.
13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat ketidaksempurnaan dikarenakan keterbatasan penulis. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca untuk pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah.....	4
C.Tujuan Penelitian.....	4
D.Ruang Lingkup Penelitian.....	5
E.Manfaat Penelitian.....	5
F.Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A.Telaah Pustaka.....	8
B.Kerangka Teori.....	30
C.Hubungan Antar Variabel.....	31
D.Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A.Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B.Rancangan Penelitian.....	34
C.Sampel Penelitian.....	35
D.Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
E.Variabel Penelitian.....	36
F.Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
G.Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	37
H.Instrumen dan Bahan Penelitian.....	38
I.Uji Validitas dan Reliabilitas.....	39
J.Prosedur Penelitian.....	39
K.Manajemen Data.....	41

L.Etika Penelitian.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A.Hasil.....	44
B.Pembahasan.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
A.Kesimpulan.....	55
B.Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Glukosa-Alanin.....	21
Gambar 2. Reaksi Transaminasi oleh <i>Alanine Aminotransferase</i>	22
Gambar 3. Pengaruh Suhu terhadap Aktivitas Enzim.....	23
Gambar 4. Pengaruh pH terhadap Aktivitas Enzim.....	24
Gambar 5. Pengaruh Konsentrasi Enzim terhadap Aktivitas Enzim.....	25
Gambar 6. Pengaruh Konsentrasi Substrat terhadap Aktivitas Enzim.....	25
Gambar 7. Kerangka Teori.....	30
Gambar 8. Hubungan Antar Variabel.....	31
Gambar 9. Desain Penelitian.....	33
Gambar 10. Alur Penelitian.....	34
Gambar 11. Rerata Hasil Pemeriksaan Aktivitas Enzim ALT.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penggolongan Enzim Menurut IUBMB.....	19
Tabel 2. Nilai Rujukan Pemeriksaan <i>Alanine Aminotransferase</i>	29
Tabel 3. Pemeriksaan Aktivitas Enzim ALT.....	41
Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Aktivitasn Enzim ALT.....	45
Tabel 5. Pesentase Peningkatan Rerata Hasil Aktivitas Enzim ALT.....	47
Tabel 6. Hasil Analisis Statistik.....	48
Tabel 7. Hasil Uji <i>Post Hoc</i>	49
Tabel 8. Hasil Uji Korelasi.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Pemeriksaan ALT.....	59
Lampiran 2. Surat Layak Etik.....	60
Lampiran 3. <i>Quality Control</i>	61
Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik.....	63
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	68
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian.....	69