

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR SGOT PASIEN HIPERTENSI
PEMERIKSAAN SEGERA DENGAN PENYIMPANAN 4 JAM
DAN 8 JAM PADA SUHU 20-25 °C**



**ARIF SANTOSA
NIM. P07134322064**

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

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR SGOT PASIEN HIPERTENSI PEMERIKSAAN
SEGERA DENGAN PENYIMPANAN 4 JAM DAN 8 JAM
PADA SUHU 20-25°C**

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



ARIF SANTOSA

NIM. P07134322064

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

"Perbedaan Kadar SGOT Pasien Hipertensi Pemeriksaan Segera
Dengan Penyimpanan 4 Jam dan 8 Jam Pada Suhu 20-25 °C"

Disusun oleh :

ARIF SANTOSA
NIM. P07134322064

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal : 27 November 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Anik Nuryati, S.Si., M.Sc.
NIP. 19660226 198511 2 001

Pembimbing Pendamping,



Budi Setiawan, SKM, MSc.
NIP. 19861230 201503 1 003

Yogyakarta, 27 November 2023
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Perbedaan Kadar SGOT Pasien Hipertensi Pemeriksaan Segera
Dengan Penyimpanan 4 Jam dan 8 Jam Pada Suhu 20-25 °C”

Disusun oleh:

ARIF SANTOSA
NIM. P07134322064

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada 27 November 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Dewan Penguji,

Suyana, S.Si., M.Biotech.
NIP. 19650930 198511 1 001

(.....)

Penguji 1

Anik Nuryati, S.Si., M.Sc.
NIP. 19660226 198511 2 001

(.....)

Penguji 2

Budi Setiawan, SKM, MSc.
NIP. 19861230 201503 1 003

(.....)

Yogyakarta, 27 November 2023

Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik
Kesehatan Kemenkes Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Arif Santosa

NIM : P07134322064

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Arif Santosa', written in a cursive style.

Tanggal : 27 November 2023

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

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

Nama : Arif Santosa
NIM : P07134322064
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
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 :

“Perbedaan Kadar SGOT Pasien Hipertensi Pemeriksaan Segera Dengan Penyimpanan 4 Jam dan 8 Jam Pada Suhu 20-25 °C.” 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 : 27 November 2023

Yang menyatakan


(Arif Santosa)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur hanya milik Allah Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari peradaban kebodohan menuju peradaban ilmu pengetahuan. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi 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 dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., 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. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing utama yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis
5. Budi Setiawan, SKM., M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan semangat dukungan, waktu dan saran kepada penulis
6. Suyana, S.Si., M. Biotech. Selaku Ketua Dewan Penguji
7. Subyek penelitian dan pihak yang telah membantu penelitian
8. Orangtua dan seluruh keluarga yang telah memberikan semangat serta dukungan dan doa
9. Istri dan anak tercinta Khaluka Ahsana Fitri M.Pd dan Arzaqy Hafiz Santosa

yang menjadi penguat dan pengingat

10. Teman-teman mahasiswa Alih Jenjang Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Yogyakarta Angkatan 2022
11. Semua pihak yang membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah, Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis mengucapkan terimakasih, semoga skripsi ini bermanfaat dan menambah pengetahuan kita semua.

Yogyakarta, 27 November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Ruang Lingkup	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka.....	9
1. Laboratorium Klinik	9
2. Pengendalian Mutu Laboratorium	9
3. Bahan Pemeriksaan.....	14
4. SGOT (<i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>)	17
5. Hipertensi.....	25
B. Kerangka Teori.....	28
C. Hubungan Antar Variabel.....	29

D. Hipotesis penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis dan Desain Penelitian	30
1. Jenis Penelitian	30
2. Desain Penelitian	30
B. Alur Penelitian	31
C. Populasi dan Sampel	31
1. Populasi	31
2. Sampel Penelitian	32
3. Teknik Sampling	32
4. Besaran Sampel	33
D. Waktu dan Tempat Penelitian	33
1. Waktu Penelitian	33
2. Tempat Penelitian	33
E. Variabel Penelitian	33
1. Variabel Bebas	34
2. Variabel Terikat	34
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	34
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	35
1. Jenis Data	35
2. Teknik Pengumpulan Data	35
H. Alat dan Bahan Penelitian	35
I. Uji Validitas	36
J. Prosedur Penelitian	37
K. Manajemen Data	39
L. Etika Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan	52

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Perbedaan Serum dan Plasma	15
Tabel 3. Penggolongan Enzim	17
Tabel 4. Komposisi Reagensia SGOT	20
Tabel 5. Nilai Rujukan SGOT.....	21
Tabel 6. Desain Penelitian.....	30
Tabel 7. Hasil Hipertensi Berdasarkan Kelompok Usia	46
Tabel 8. Hasil Hipertensi Dengan SGOT Melebihi Nilai Normal	46
Tabel 9. Data Analitik Kadar SGOT Pasien Hipertensi	50
Tabel 10. Hasil Statistik Uji Normalitas	51
Tabel 11. Hasil Statistik Uji Homogenitas.....	51
Tabel 12. Hasil Statistik Uji Perbedaan	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh Suhu Terhadap Aktivitas Enzim	22
Gambar 2. Pengaruh pH Terhadap Aktivitas Enzim.....	22
Gambar 3. Pengaruh Konsentrasi Enzim Terhadap Aktivitas Enzim	23
Gambar 4. Pengaruh Konsentrasi Substrat Terhadap Aktivitas Enzim	24
Gambar 5. Pengaruh Inhibitor Terhadap Aktivitas Enzim.....	24
Gambar 6. Kerangka Teori.....	28
Gambar 7. Hubungan Antar Variabel	29
Gambar 8. Alur Penelitian.....	31
Gambar 9. Hasil Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Gambar 10. Hasil Kadar SGOT Berdasarkan Jenis Kelamin	45
Gambar 11. Grafik nilai SGOT Pasien Hipertensi.....	48
Gambar 12. Diagram Nilai Rata rata SGOT Pasien Hipertensi	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel Hasil Penelitian
- Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 4. Lembaran Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 5. Sertifikat Kalibrasi Alat dan Quality Control
- Lampiran 6. Lembaran Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 7. Lembaran Informed Consent
- Lampiran 8. Lembaran Kuisisioner