

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
DATA PRIBADI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAKSI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
1. Tujuan Umum.....	9
2. Tujuan khusus.....	9
D. Manfaat penelitian.....	10
1. Manfaat teoritik.....	10
2. Manfaat aplikatif.....	10
E. Keaslian penelitian.....	11

BAB II LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka.....	13
1. <i>Aspartate Aminotransferase</i>	13
1.1 Pengertian <i>Aspartate aminotransferase</i>	13
1.2 Distribusi Enzim.....	13
1.3 Fungsi Metabolisme <i>Aspartate Aminotransferase</i>	14
1.4 Enzim dalam Darah.....	14
1.5 Faktor-faktor yang Menyebabkan Peningkatan <i>Aspartate Aminotransferase</i>	15
1.6 Metabolisme <i>Aspartate Aminotransferase</i>	16
1.7 Makna Klinik <i>Aspartate Aminotransferase</i>	17
2. Sentrifugasi.....	17
2. 1 Pengertian Sentrifugasi.....	17
2. 2 Prinsip sentrifus.....	18

2. 3 Jenis-jenis Sentrifus.....	19
2. 4 Bagian-bagian Sentrifus.....	20
2. 5 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Sentrifugasi.....	23
2. 6 Kecepatan Putaran.....	24
2. 7 Hal yang Perlu diperhatikan dalam Sentrifugasi.....	25
3. Pemeriksaan <i>Aspartate Aminotransferase</i>	26
3. 1 Pra-Analitik.....	26
a. Formulir pemeriksaan.....	26
b. Identifikasi pasien.....	27
c. Persiapan pasien.....	27
d. Pengambilan spesimen.....	29
e. Pengelolaan Spesimen.....	32
f. Penyimpanan dan Pengiriman Spesimen.....	32
3. 2 Tahap Analitik.....	33
a. Alat.....	33
b. Reagensia.....	35
c. Bahan kontrol.....	35
3. 3 Tahap Pasca Analitik.....	37
3. 4 Metode pemeriksaan AST.....	38
a. Analisis kolorimetri.....	38
b. Pengukuran spektrofotometri.....	39
c. Metode UV optimasi.....	39
4. Pemantapan Mutu.....	40
4.1 Pemantapan Mutu Internal (<i>Internal Quality Control</i>).....	40
4.2 Pemantapan Mutu Eksternal.....	45
4.3 Verifikasi Metode.....	46
B. Kerangka Pemikiran.....	49
C. Hipotesis.....	50

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	51
B. Lokasi Penelitian.....	51
1. Tempat Penelitian.....	51
2. Waktu Penelitian.....	51
C. Subjek Penelitian.....	52
1. Populasi Penelitian.....	52
2. Sampel Penelitian dan Teknik Pengambilan Sampel.....	52
D. Desain Penelitian.....	54
E. Identifikasi Variabel Penelitian.....	55
1. Variabel Bebas.....	55
2. Variabel Terikat.....	55
F. Definisi Operasional.....	56
G. Alur Penelitian.....	57
H. Cara Kerja.....	58
1. Tahapan Pra-Analitik.....	58
2. Tahapan Analitik.....	63

3. Tahapan Pasca Analitik.....	75
I. Teknik analisa data.....	75
1. Pengumpulan data.....	75
2. Pengolahan data.....	75
3. Penyajian data.....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	79
1. Kalibrasi Parameter Pemeriksaan AST.....	79
2. Verifikasi Metode pemeriksaan AST.....	80
3. Pemantapan Mutu Internal.....	81
4. Data Hasil Penelitian	83
5. Analisa Data	85
B. Pembahasan.....	87
BAB V SIMPULAN DAN SASARAN	
A. Simpulan.....	92
B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	11
Tabel 2. 1 Aktivitas AST di dalam jaringan dibandingkan dengan serum.....	14
Tabel 2. 2 Nilai Rujukan.....	17
Tabel 2. 3 Jenis Preparatif Rotor dan Penggunaanya.....	22
Tabel 3. 1 Kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.....	52
Tabel 3. 2 Definisi Operasional.....	56
Tabel 3. 3 Kode Sampel.....	60
Tabel 4. 1 Hasil Uji Presisi, Akurasi dan TEa.....	80
Tabel 4. 2 Hasil Pemeriksaan Bahan Kontrol.....	82
Tabel 4. 3 Data Hasil Penelitian Kadar Pemeriksaan AST.....	84
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas.....	86
Tabel 4. 5 Hasil Uji Berpasangan (<i>Paired Sample t-test</i>).....	87

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sentrifuge.....	18
Gambar 2.2 Grafik Westgard multirule 1-3s.....	43
Gambar 2.3 Grafik Westgard multirule 2-2s.....	43
Gambar 2.4 Grafik Westgard multirule R-4s.....	44
Gambar 2.5 Grafik Westgard multirule 4-1s.....	44
Gambar 2.6 Grafik Westgard multirule 10-x.....	45
Gambar 2.7 Kerangka pemikiran.....	49
Gambar 3.1 Desain penelitian.....	54
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	57
Gambar 4.1 Grafik <i>Levey Jennings</i>	83
Gambar 4.2 Rata-rata Kadar AST	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Penelitian.....	98
Lampiran 2. Anggaran Biaya Penelitian.....	99
Lampiran 3. Perhitungan Biaya Listrik yang Dapat Dihemat.....	100
Lampiran 4. Batas Keberterimaan TEa.....	101
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian di BBLK.....	102
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian dari BBLK.....	103
Lampiran 7. Kuisisioner Penelitian.....	104
Lampiran 8. Surat Persetujuan Sebagai Subjek Penelitian.....	106
Lampiran 9. Naskah Penjelasan Penelitian.....	107
Lampiran 10. Pernyataan Peneliti.....	110
Lampiran 11. Uji Presisi <i>Within</i>	111
Lampiran 12. Uji Presisi <i>Between</i>	112
Lampiran 13. Hasil Pengukuran Kontrol.....	113
Lampiran 14. Data Hasil Penelitian.....	114
Lampiran 15. Hasil Uji Statistik.....	115
Lampiran 16. Foto-foto Penelitan.....	118

DAFTAR SINGKATAN

ALP	: <i>Alkaline fosfatase</i>
ALT	: <i>Alanine Aminotransferase</i>
APD	: <i>Alat Pelindung Diri</i>
AST	: <i>Aspartate Aminotransferase</i>
BUN	: <i>Blood Urea Nitrogen</i>
CK	: <i>Creatine Kinase</i>
CK-MB	: <i>Creatin Kinase M-B</i>
CVA	: <i>Cerebrovascular accident</i>
DTNB	: <i>5,5'-dithiobis (2-nitrobenzoic acid)</i>
EC	: <i>Enzyme Commission</i>
EDTA	: <i>Ethylenediaminetetraacetic Acid</i>
g	: <i>Gravitasi</i>
GGT	: <i>Gamma Glutamil Transferase</i>
GOT	: <i>Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
GPT	: <i>Glutamic Piruvic Transaminase</i>
HBV	: <i>Hepatitis B Virus</i>
HCV	: <i>Hepatitis C Virus</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IM	: <i>Infark Miokard</i>
INH	: <i>Iso Niacid Hydrazide</i>
IU	: <i>International Unit</i>
kVA	: <i>Kilo Volt Ampere</i>
kWh	: <i>Kilowatt-hour</i>
LDH	: <i>Lactate dehydrogenase</i>
NADH	: <i>Nicotinamide Adenine Denucleotide Hydrogen</i>
RCF	: <i>Relative Centrifugal Force</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
Rpm	: <i>Revolution per menit</i>
TAT	: <i>Turn Arround Time</i>

TEa : *Total Allowable Error*
UPS : *Uninterruptible power supply*