

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	7
I.3. Tujuan Penelitian	8
I.3.1. Tujuan Umum.....	8
I.3.2. Tujuan Khusus.....	8
I.4. Keaslian Penelitian.....	8
I.5. Manfaat Penelitian	10
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
II.1. Tinjauan Pustaka.....	11
II.1.1 Memori.....	11
II.1.2 Hippocampus.....	13
II.1.3. Penyakit Alzheimer.....	14
II.1.4. Neurotoksika	17

II.2. Landasan Teori	23
II.3. Kerangka Teori	27
II.4. Kerangka Konsep.....	28
II.4. Hipotesis	29
BAB III	29
METODE PENELITIAN.....	29
III.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	29
III.2. Variabel Penelitian	29
III.2. 1. Variabel Bebas	29
III. 2. 2. Variabel terikat	29
III. 2. 3. Variabel Terkendali	29
III.3. Definisi operasional.....	30
III. 3. 1. Trimetiltin	30
III. 3. 2. Skopolamin	30
III. 3. 3. D – Galaktosa.....	30
III. 3. 4. AlCl ₃	30
III. 3. 5. Jumlah sel pyramidal pada hippocampus	31
III. 3. 6. Memori spasial.....	31
III.4. Alat dan Bahan Penelitian	31
III. 4. 1. Subjek penelitian.....	31
III.4. 2. Alat.....	32
III. 4. 2. Bahan	33
III.5. Jalannya Penelitian	33
III.5.1. Surat kelayakan etik.....	33
III.5.2. Persiapan hewan coba	33
III.5.3. Induksi neurotoksika.....	33
III.5.4. Uji fungsi memori spasial	34
III.5.5. Pengambilan Hippocampus	35
III.5.6. Pembuatan blok parafin	36
III.5.7. Pematangan sampel	37
III.5.9. Pewarnaan dan Pengecatan	37

III.5.8. Penghitungan faktor penyusutan hippocampus	38
III.5.9. Penghitungan jumlah sel pyramidal.....	39
III.5.10. Tempat penelitian	43
III.6. Analisis Hasil	45
BAB IV	46
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
IV.I. Hasil Penelitian	46
IV.1.1. Memori Spasial.....	46
IV.1.2. Jumlah Sel Pyramidal Regio CA1 dan CA2-CA3 hippocampus	47
IV.1.3. Hubungan Antara Jumlah Sel Pyramidal dan Memori Spasial	53
IV.2. Pembahasan.....	53
BAB V.....	58
KESIMPULAN, SARAN, DAN RINGKASAN	58
V.1 Kesimpulan.....	58
V.2 Saran	58
V.3 Ringkasan	59
V.3.1 Latar Belakang.....	59
V.3.2 Tinjauan Pustaka.....	62
V.3.3 Landasan teori.....	65
V.3.4 Metode Penelitian	69
V.3.5 Hasil dan Kesimpulan	71
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2 Kerangka Konsep.....	28
Gambar 3 Rumus Besar Sampel.....	31
Gambar 4 Rumus Uji Fungsi Memori <i>Y Maze</i>	36
Gambar 5 Rumus Volume Penyusutan Hippocampus.....	39
Gambar 6 Perhitungan Penyusutan Hippocampus	40
Gambar 7 Rumus Volume Hippocampus.....	41
Gambar 8 Perhitungan Volume Hippocampus.....	42
Gambar 9 Rumus Kepadatan Hippocampus.....	42
Gambar 10 Perhitungan Sel Pyramidal.....	43
Gambar 11 Jalannya Penelitian.....	45

DAFTAR TABEL

				Halaman
Tabel 1	Jalannya	Penelitian.....		33
Tabel	2	Volume	Hippocampus	Regio
		CA1.....		46
Tabel 3	Kepadatan dan Jumlah Sel Pyramidal	Hippocampus	Regio	
		CA1.....		48
Tabel 4	Uji <i>Post Hoc</i> Jumlah Sel Hippocampus	Regio CA1.....		48
Tabel 5	Volume Hippocampus	Regio CA2-CA3.....		49
Tabel 6	Kepadatan dan Jumlah Sel Pyramidal Hippocampus	Regio CA2-CA3.....		50
Tabel		7	<i>Percentage</i>	<i>of</i>
		<i>Alternation</i>		51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Persetujuan Komisi Etik LPPT UGM	83
Lampiran 2. Hasil Analisis Statistik Volume Hippocampus Regio CA1	84
Lampiran 3. Hasil Analisis Statistik Kepadatan Regio CA1	85
Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik Jumlah Sel Pyramidal Hippocampus Regio CA2-CA3	86
Lampiran 5. Hasil Analisis Statistik Volume Hippocampus Regio CA2-CA3...	88
Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik Kepadatan Regio CA2-CA3	89
Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik Jumlah Sel Pyramidal Hippocampus Regio CA2-CA3	91
Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik <i>Percentage of Alternation</i>	93
Lampiran 9. Hasil Analisis Statistik Korelasi Jumlah Sel Regio CA1 dengan <i>Percentage of Alternation</i>	94
Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik Korelasi Jumlah Sel Regio CA2-CA3 dengan <i>Percentage of Alternation</i>	95

DAFTAR SINGKATAN

APP	: <i>amyloid precursor protein</i>
Al	: alumunium
NFT	: neurofibrillary tangles
TMT	: trimetiltin
APP-KPI	: <i>amyloid precursor protein</i> - kuniz protease inhibitor
PS1	: presenilin 1
IL-1	: interleukin
E2	: estradiol
PV	: parvalbumin
EGB	: ekstrak ginko biloba
PKB	: protein kinase b
AlCl ₃	: alumunium chlorida
LTP	: long term potentiation
CA	: cornu amonis
ACH	: <i>amyloid cascade hypothesis</i>
SP	: senilis plak
AChE	: <i>acetylcholinesterase</i>
NMDA	: N-methyl-D-aspartate
ROS	: reactive oxygen species
GSH	: glutathione
A β	: amyloid beta
PI3K	: phosphatidylinositol-3 kinase
ACh	: acetylcholine

- CV : *coefficient of variance*
- CV_{biol} : *coefficient of variance biological*
- CE : *coefficient eror*
- PKC : protein kinase C
- 4-NHE : 4-hidroksinonenal
- SOD : superoxide dismutase