

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	5
I.4. Keaslian Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1. Tinjauan Pustaka.....	9
II.1.1. Monosodium Glutamat	9
II.1.2. Absorpsi Glutamat pada Saluran Pencernaan	14
II.1.3. Cerebellum.....	16
II.1.4. Pengaruh Monosodium Glutamat terhadap Cerebellum.....	23
II.2. Landasan Teori	26
II.3. Kerangka Teori	29
II.4. Kerangka Konsep.....	30
II.5. Hipotesis	31
BAB III. METODE PENELITIAN	32
III.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	32
III.2. Variabel Penelitian.....	32
III.3. Definisi Operasional	33
III.4. Bahan dan Alat Penelitian.....	34
III.5. Jalannya Penelitian	37
III.6. Analisis Hasil.....	51

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
IV.1. Hasil Penelitian	53
IV.2. Pembahasan	62
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	74
V.1. Kesimpulan	74
V.2. Saran	75
V.3. Ringkasan.....	76
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perlakuan pada kelompok penelitian	40
Tabel 2.	Rerata \pm SD berat badan subjek penelitian sebelum dan setelah perlakuan	54
Tabel 3.	Rerata \pm SD waktu latensi subjek penelitian di atas tabung putar	55
Tabel 4.	Rerata \pm SD transformasi jumlah jatuh di atas tabung putar	56
Tabel 5.	Rerata \pm SD jumlah sel Purkinje cerebellum ($\times 10^3$)	58
Tabel 6.	Hubungan antara fungsi koordinasi motorik dan jumlah sel Purkinje cerebellum	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur kimia monosodium glutamat.....	9
Gambar 2. Struktur kimia asam glutamat	11
Gambar 3. Potongan membujur penampang sistem saraf pusat dan cerebellum beserta pembagian lobus cerebellum.....	17
Gambar 4. Sepuluh lobulus penyusun lobus cerebellum	18
Gambar 5. Pembagian cerebellum berdasarkan zona, dilihat dari sisi kaudal	19
Gambar 6. Mikrograf lapisan cerebellum dan sel Purkinje dengan nucleolus.....	20
Gambar 7. Jenis-jenis neuron pada korteks cerebellum beserta lokasinya	21
Gambar 8. Skema kerangka teori.....	29
Gambar 9 Kerangka konsep penelitian	30
Gambar 10.Jadwal jalannya penelitian	37
Gambar 11.Alat uji tabung putar (<i>rotarod</i>).....	41
Gambar 12.Diagram proses fraksionator fisik cerebellum tikus.....	45
Gambar 13.Preparat dicat dengan <i>toluidine blue</i> 0,1% dan dipresentasikan dengan perbesaran 40 kali. Frame grid 25% diaplikasikan.	49
Gambar 14. Penghitungan jumlah sel Purkinje cerebellum dengan metode fraksionator fisik dan pengukur disektor kelompok kontrol dan T1.....	60
Gambar 15. Penghitungan jumlah sel Purkinje cerebellum dengan metode fraksionator fisik dan pengukur disektor kelompok kontrol dan T1.....	60

DAFTAR SINGKATAN

AMPA	= alfa-amino-3-hydroxy-5 metil-4-isoxazolepropionate
ATP	= adenosine triphosphate
BB	= berat badan
BBB	= blood brain barrier
BDNF	= brain-derived neurotropic factor
BPOM	= badan pengawas obat dan makanan
cAMP	= cyclic adenosine monophosphate
CE	= coefficient of error
COX	= cyclooxygenase
CV	= coefficient of variation
DNA	= deoxyribonucleic acid
EAAC	= excitatory amino acid center
FAO	= food and agriculture organization
MSG	= monosodium glutamat
GDH	= glutamate dehydrogenase
g	= gram
GST	= glutathione-s-transferase
i.m	= intramuscular
KA	= kainic acid
kg	= kilogram
LOX	= lipooxygenase
mGluR	= metabotropic glutamate receptor
mg	= milligram
mm	= millimeter
NMDA	= N-methyl-D-aspartate
p.o	= per oral

ROS	= reactive oxygen species
rpm	= rotation per minute
SD	= standar deviasi
UMN	= upper motor neuron
VGLUT	= vesicular glutamate transporter