

DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	5
I.3.1. Tujuan Umum.....	5
I.3.2. Tujuan Khusus.....	5
I.4. Kajian Keaslian Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1. Tinjauan Pustaka.....	8
II.1.1. Stroke iskemia.....	8
II.1.2. Memori	9
II.1.3. Hippocampus.....	12
II.1.4. <i>Bilateral carotid communis arteries occlusion (BCCAO)</i>	14
II.1.5. Penuaan seluler.....	16
II.1.6. <i>Neurotrophin</i>	18
II.1.7. Vitamin D.....	20
II.2. Landasan Teori	23
II.3. Kerangka Teori	25
II.4. Kerangka Konsep.....	26
II.5. Hipotesis	26
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	28
III.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	28
III.2 Variabel Penelitian	28
III.2.1. Variabel bebas.....	28
III.2.2. Variabel Terikat	28
III.2.3. Variabel Terkendali.....	28
III.3. Definisi Operasional.....	28
III.4. Alat dan Bahan Penelitian	29
III.4.1. Alat Penelitian.....	29
III.4.2. Bahan Penelitian	30
III.5. Jalannya Penelitian	32
III.5.1. Tempat Penelitian	32
III.5.2. Persiapan Hewan Coba	33

III.5.3. Tikus model stroke iskemia cerebral global transien.....	34
III.5.4. Pemberian Vitamin D	35
III. 5.5. Penilaian fungsi memori spasial	35
III.5.6. Terminasi dan pengambilan jaringan.....	36
III.5.7. Pewarnaan imunohistokimia	37
III.5.8. Ekstraksi RNA	38
III.5.9. Pembuatan cDNA	39
III. 5.10. <i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i> (RT-PCR), Elektroforesis dan Dokumentasi Hasil	40
III.6. Analisis Hasil	41
III.7. Kesulitan Penelitian.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
IV.1 Hasil Penelitian	43
IV.1.1. Karakteristik Hewan Coba.....	43
IV.1.2. Fungsi Memori Spasial	44
IV.1.3. Aktivitas Penuaan Seluler.....	49
IV.1.4. Aktivitas <i>Neurotrophin</i>	53
IV.2 Pembahasan.....	55
IV.2.1. Hubungan Kondisi Stroke Iskemia terhadap Fungsi Memori Spasial	55
IV.2.2. Ekspresi Penuaan Seluler.....	59
IV.2.3. Ekspresi <i>Neurotrophin Nerve Growth Factor</i> (NGF)	61
IV.2.4. Pengaruh Pemberian Vitamin D Terhadap Memori Spasial, Penuaan Seluler dan <i>Neurotrophin</i>	62
BAB V KESIMPULAN & SARAN	67
V.1 Kesimpulan.....	67
V.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tipe Stroke	8
Gambar 2. Morris <i>water maze</i>	11
Gambar 3. Trisinaptik sirkuit pada hipokampus	13
Gambar 4. Ilustrasi Teknik BCCAO untuk menginduksi iskemia serebral global transien pada tikus	15
Gambar 5. Jalur yang mengatur respon penuaan seluler.....	17
Gambar 6. Sintesis Vitamin D	21
Gambar 7. Kerangka Teori.....	25
Gambar 8. Kerangka Konsep	26
Gambar 9. Rerata \pm SEM <i>distance</i> (mm) pada <i>learning phase</i> Morris <i>water maze</i> berdasarkan kelompok selama 4 hari	44
Gambar 10. Pola lintasan <i>escape latency</i> total jarak tempuh pada hari ke 4	46
Gambar 11. Memori Spasial <i>probe test</i> penilaian berdasarkan waktu yang dihabiskan di kuadran target dibandingkan dengan kuadran non-target	48
Gambar 12 Ekspresi mRNA p16 pada tikus model stroke iskemia	50
Gambar 13. Ekspresi mRNA p21 pada tikus model stroke iskemia	51
Gambar 14. Gambaran histologis hippocampus, pewarnaan IHC menggunakan antibodi p16.....	53
Gambar 15. Ekspresi mRNA NGF pada tikus model stroke iskemia global transien	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i>	77
Lampiran 2. <i>Morris water maze learning phase</i> (Total Jarak Tempuh Hari 1- Hari 4)	78
Lampiran 3. Ekspresi mRNA p16.....	84
Lampiran 4. Ekspresi mRNA p21	86
Lampiran 5. Ekspresi mRNA NGF	88