

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT.....	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4 Keaslian penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Teoritis	7
1.5.2 Manfaat Klinis	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1. Tinjauan Pustaka	8
II.1.1. Nervus ischiadicus.....	8
II.1.2. Cedera Saraf Perifer	14
II.1.3. Alodinia Dingin	17
II.1.4 Klasifikasi Cedera Saraf Perifer	18
II.1.5. Fase Cedera dan Regenerasi Saraf Perifer	20
II.1.6. Degenerasi Wallerian.....	22
II.1.7. Peran Tumor Necrosis Factor-Alpha (TNF- α)	26
II.1.8 Peran <i>Nerve Growth Factor</i> dalam Alodinia Dingin.....	28
II.1.9 Uji Aseton.....	31
II.2 Kerangka Teori.....	33

II.3 Kerangka Konsep.....	34
II.4 Hipotesis	35
BAB III	34
METODE PENELITIAN.....	34
III.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	34
III.2. Variabel Penelitian	34
III.2.1. Variabel bebas	34
III.2.2. Variabel terikat	34
III.2.3. Variabel terkontrol	34
III.3. Definisi Operasional	34
III.4. Bahan dan Alat Penelitian	35
III.4.1. Bahan Penelitian	35
III.4.2. Alat.....	37
III.5. Cara Penelitian	38
III.5.1. Tempat Penelitian.....	38
III.5.2. Subyek Penelitian.....	38
III.5.3. Tikus Model Cedera Kompresi Akut Nervus Ischiadicus.....	41
III.5.4. Uji Aseton	43
III.5.5. Terminasi dan pengambilan jaringan	44
III.5.6. Ekstraksi RNA	45
III.5.7. Pembuatan cDNA	46
III.5.7. <i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)</i> , elektroforesis dan dokumentasi hasil	47
III.6. Analisis Hasil	49
III.7. Kesulitan Penelitian	49
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
IV.1. Hasil Penelitian	50
IV.1.1. Karakteristik Hewan Coba.....	50
IV.1.2. Respon <i>Withdrawal</i> Uji Aseton	51
IV.1.3. Ekspresi mRNA TNF- α	53
IV.1.4. Ekspresi mRNA NGF	55
IV.1.5. Ekspresi mRNA IL10	57
IV.2. Pembahasan	58

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	65
V.1. Kesimpulan	65
V.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Keaslian penelitian.....	6
Tabel 2.	Daftar keterangan primer <i>forward-reverse</i>	37
Tabel 3.	Durasi respon <i>withdrawal</i> dan skor respon <i>withdrawal</i> dari uji aseton.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Anatomi nervus ischiadicus.....	8
Gambar 2.	Nervus ischiadicus tikus dan inervasi sensoriknya.....	9
Gambar 3.	Histologi jaringan saraf manusia.....	10
Gambar 4.	Serabut saraf aferen dan serabut saraf eferen.....	11
Gambar 5.	Anterolateral <i>pathway</i>	14
Gambar 6.	Klasifikasi cedera saraf perifer.....	20
Gambar 7.	Degenerasi Wallerian.....	21
Gambar 8	Produksi sitokin pada Degenerasi Wallerian.....	24
Gambar 9.	Mekanisme sensitisasi neuron sensorik karena neuroinflamasi.....	25
Gambar 10.	Mekanisme biomolekular NGF.....	27
Gambar 11.	Transportasi NGF pasca cedera saraf perifer.....	28
Gambar 12.	NGF meningkatkan ekspresi mRNA TRPM8.....	29
Gambar 13.	Aplikasi aseton pada telapak kaki belakang tikus.....	30
Gambar 14.	Kerangka teori.....	31
Gambar 15.	Kerangka konsep.....	32
Gambar 16.	Penjepitan pada nervus ischiadicus tikus.....	43
Gambar 17.	Alur penelitian.....	48
Gambar 18.	Prosedur operasi model cedera kompresi akut nervus ischiadicus.....	51
Gambar 19.	Ekspresi mRNA TNF- α /GAPDH pada tikus model cedera kompresi akut nervus ischiadicus.....	54
Gambar 20.	Ekspresi mRNA NGF/GAPDH pada tikus model cedera kompresi akut nervus ischiadicus.....	56
Gambar 21.	Ekspresi mRNA IL-10/GAPDH pada tikus model cedera kompresi akut nervus ischiadicus.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Ethical clearance</i>	74
Lampiran 2.	Analisis Statistik mRNA.....	75
Lampiran 3.	Analisis Statistik Uji Aseton	84

DAFTAR SINGKATAN

CCL2	<i>C-C Motif Chemokine Ligand 2</i>
CCL3	<i>C-C Motif Chemokine Ligand 3</i>
MCP-1	<i>Monocyte Chemoattractant Protein-1</i>
MIP-1	<i>Macrophage Inflammatory Protein-1</i>
GM-CSF	<i>Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor</i>
Apo-E	<i>Apolipoprotein E</i>
Gal-3	<i>Galectin-3</i>
MAC-2	<i>Macrophage Galactose-type C-Type Lectin 2</i>
LIF	<i>Leukemia Inhibitory Factor</i>
PKC	<i>Protein Kinase C</i>
MAPK	<i>Mitogen-Activated Protein Kinase</i>
ERK1/2	<i>Extracellular Signal-Regulated Kinase 1/2</i>
P75NTR	<i>p75 Neurotrophin Receptor</i>
TNF- α	<i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>
IL-1 β	<i>Interleukin-1 Beta</i>
IL-6	<i>Interleukin-6</i>
IL-10	<i>Interleukin-10</i>
COX-2	<i>Cyclooxygenase-2</i>
PG	<i>Prostaglandin</i>
TRPV1	<i>Transient Receptor Potential Vanilloid 1</i>
NGF	<i>Nerve Growth Factor</i>
BDNF	<i>Brain-Derived Neurotrophic Factor</i>
TNFR1/TNFR2	<i>Tumor Necrosis Factor Receptor 1/2</i>
TGF- β	<i>Transforming Growth Factor Beta</i>
TrkA	<i>Tropomyosin receptor kinase A</i>
TRPM8	<i>Transient Receptor Potential Melastatin 8</i>
IL-33	<i>Interleukin-33</i>
ST2	<i>Suppression of Tumorigenicity 2</i>
GFR α 3	<i>GDNF Family Receptor Alpha 3</i>