

**TERAPI PASCA-STROKE ISKEMIK MELALUI PENURUNAN  
AKTIVASI *ACTIVATOR PROTEIN 1 (AP-1)* MENGGUNAKAN  
EKSTRAK *FUCOIDAN* DARI *SARGASSUM SP.* PADA HEWAN  
COBA MODEL STROKE ISKEMIK**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh:**

**Ria Sherliana**

**NIM 145070100111040**

**PROGRAM STUDI S1 KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2017**

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Surat Keputusan Dekan .....	iii
Sertifikat PIMNAS.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	ix
Abstract.....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Singkatan .....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Akademik.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4

## **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Stroke Iskemik.....	5
2.1.1 Definisi dan Etiologi.....	5
2.1.2 Epidemiologi.....	5
2.1.3 Patogenesis.....	6
2.1.4 Diagnosis.....	6
2.1.5 Pengobatan Sekarang .....	7
2.2 <i>Sargassum sp.</i> .....	7
2.2.1 Taksonomi <i>Sargassum sp.</i> .....	7
2.2.2 Karakteristik <i>Sargassum sp.</i> .....	8
2.3 <i>Fuoidan</i> .....	8
2.4 <i>Activator Protein-1 (AP-1)</i> .....	9

## **BAB 3 : KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

3.1 Kerangka Konseptual .....	10
3.2 Hipotesis Penelitian .....	11

## **BAB 4 : METODE PENELITIAN**

4.1 Rancangan Penelitian.....	12
4.2 Sampel Penelitian .....	13
4.3 Variabel Penelitian .....	13
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
4.5 Definisi Operasional.....	14
4.6 Alat dan Bahan Penelitian .....	14

4.7 Prosedur Penelitian .....	15
4.8 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data.....	18
4.9 Jadwal Kegiatan.....	18
<b>BAB 5 : HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA</b>	
5.1 Hasil Uji Ekstrak Fucoidan.....	19
5.2 Hasil Pemeriksaan Imunohistokimia AP-1 .....	20
5.3 Analisis Data.....	21
<b>BAB 6 : PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
6.1 Potensi Fucoidan dalam Memperbaiki Jaringan Otak Tikus Model Stroke Iskemik .....	22
<b>BAB 7 : PENUTUP</b>	
7.1 Kesimpulan .....	25
7.2 Saran.....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>26</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>28</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan.....	18
Tabel 5.1 Karakterisasi Gugus Fungsi Hasil Uji FT-IR.....	19
Tabel 5.2 Hasil Rata Hitung Aktivasi AP-1 tiap 10 lapang pandang .....	21

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sargassum sp .....	7
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual.....	10
Gambar 4.1 Bagan Prosedur Penelitian .....	12
Gambar 5.1 Hasil Pemeriksaan Imunohistokimia AP-1 .....	20

## DAFTAR SINGKATAN

AP-1	:	<i>Activator Protein-1</i>
COX-2	:	<i>cyclooxygenase-2</i>
CNS	:	<i>Central Nervous System</i>
CT-Scan	:	<i>Computerized Tomography Scanning</i>
EGF	:	<i>Epidermal Growth Factor</i>
EGFR	:	<i>Epidermal Growth Factor Receptor</i>
FT-IR	:	<i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i>
IL-1 $\beta$	:	<i>interleukin-1<math>\beta</math></i>
iNOS	:	<i>inducible nitric oxide synthase</i>
MCAO	:	<i>Middle Cerebral Artery Occlusion</i>
MCP-1	:	<i>monocyte chemoattractant protein-1</i>
TNF- $\alpha$	:	<i>tumor necrosis factor-<math>\alpha</math></i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan .....	28
Lampiran 2 Lembar Kelaikan Etik .....	29
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian dan Kegiatan .....	30
Lampiran 4 Dokumentasi PIMNAS 29 .....	33
Lampiran 5 Poster PIMNAS .....	34