

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman pengesahan	ii
Pernyataan bebas plagiasi	iii
Kata pengantar	iv
Daftar isi	vi
Daftar singkatan	viii
Daftar tabel	ix
Daftar gambar	x
Daftar lampiran	xi
Abstrak	xii
Abstract	xiii
BAB I. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II. Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.1.1 Stroke Iskemik	9
2.1.2 Pemulihan Pasca stroke	10
2.1.3 Prognosis Jangka Panjang Stroke Iskemik	14
2.1.3.1 Faktor Prognosis Jangka Panjang Stroke Iskemik	16
2.1.3.1.1 Usia	16
2.1.3.1.2 Keparahannya stroke saat admisi	17
2.1.3.1.3 Luas lesi	18
2.1.3.1.4 Fibrilasi atrial	18
2.1.3.1.5 Hipertensi	19
2.1.3.1.6 Diabetes melitus	20
2.1.3.1.7 Nutrisi	22
2.1.3.1.8 Rehabilitasi	22
2.1.3.1.9 Stroke rekuren	23
2.1.3.1.10 Dislipidemia	24
2.1.3.1.11 <i>Caregiver</i>	24
2.1.3.1.12 Terapi	25
2.1.3.1.13 Depresi pasca stroke	26
2.1.3.1.14 <i>Growth factor</i> dalam prognosis stroke iskemik	27
2.1.3.1.15 Hipoksia pada Stroke dan HIF-1	29

2.1.3.1.15.1 VEGF	30
2.1.3.1.15.2 Peran VEGF pada angiogenesis	33
2.1.3.1.15.3 Peran VEGF pada neuroproteksi dan neurogenesis	35
2.1.3.1.15.4 Peran VEGF pada plastisitas otak	36
2.1.3.1.15.5 Kadar VEGF pada stroke	37
2.1.3.1.15.6 Pengukuran kadar VEGF	38
2.1.3.1.15.7 Peran VEGF pada perbaikan keparahan stroke	39
2.1.4 NIHSS sebagai Penilaian Luaran Keparahan Stroke	40
2.2 Kerangka Teori	43
2.3 Kerangka Konsep	44
2.4 Hipotesis	44
BAB III. Metodologi Penelitian	45
3.1 Rancangan Penelitian	45
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.3 Populasi dan Subjek Penelitian	45
3.3.1 Populasi penelitian	45
3.3.2 Subjek Penelitian	46
3.4 Besar Sampel	47
3.5 Teknik Pengambilan Sampel	48
3.6 Variabel Penelitian	48
3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian	49
3.8 Instrumen Penelitian	52
3.9 Prosedur Penelitian	52
3.9.1 Posedur Kerja ELISA untuk Pemeriksaan VEGF	53
3.10 Alur Penelitian	56
3.11 Etika Penelitian	56
3.12 Analisa Statistik	57
BAB IV	59
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	59
4.1.1 Karakteristik Dasar Penelitian	59
4.2 Analisis	64
4.2.1 Analisis Bivariat	64
4.2.1.1 Kadar serum VEGF	65
4.2.1.2 Usia	69
4.2.1.3 Status Nutrisi	70
4.2.1.4 Atrial Fibrilasi	72
4.2.1.5 Hipertensi	73
4.2.1.6 Diabetes Mellitus	75
4.2.1.7 Dislipidemia	77
4.2.1.8 Terapi	78
4.2.1.9 Luas Stroke Infark	81
4.2.1.10 Rehabilitasi	83
4.2.1.11 Rekurensi Stroke	84
4.2.1.12 Keparahan Stroke saat Admisi	85
4.2.2 Analisis Multivariat	87
4.3 Keterbatasan Penelitian	89

BAB V Simpulan dan Saran	90
5.1 Simpulan	90
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: Adenine Triphosphate
BDNF	: <i>Brain Derived Neurotrophic Factor</i>
bFGF	: <i>basic Fibroblast Growth Factor</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
DALY	: <i>Disability Adjusted Age Year</i>
EEG	: <i>Electroencephalography</i>
ELISA	: <i>Enzyme-linked Immunosorbent Assay</i>
fMRI	: <i>Functional Magnetic Resonance Imaging</i>
GDP	: Glukosa Darah Puasa
HDRS	: <i>Hamilton Depression Rating Scale</i>
IBZ	: <i>Ischemic Boundary Zone</i>
IL-6	: interleukin-6
LVD	: <i>Large Vessel Disease</i>
NGF	: <i>Neurite Growth Factor</i>
NIHSS	: <i>the National Institutes of Health Scale</i>
PDGF	: <i>Platelet Derived Growth Factor</i>
PET	: <i>Positron Emission Tomography</i>
SVD	: <i>Small Vessel Disease</i>
TGF- β	: <i>transforming Growth Factor-Betha</i>
TIA	: <i>Transient Ischemic Attact</i>
TMS	: <i>Transcranial Magnetic Stimulation</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian mengenai hubungan kadar VEGF terhadap keparahan stroke	8
Tabel 2. Uji Statistik yang digunakan dalam penelitian	58
Tabel 3. Karakteristik dasar subjek	61
Tabel 4. Analisis bivariante variabel VEGF terhadap keparahan stroke jangka panjang pasien stroke iskemik	65
Tabel 5. Analisis bivariante variabel VEGF terhadap keparahan stroke	68
Tabel 6. Analisis bivariante variabel umur terhadap keparahan stroke jangka panjang pasien stroke iskemik	69
Tabel 7. Analisis bivariante variabel status gizi terhadap keparahan stroke jangka panjang	70
Tabel 8. Analisis bivariante variabel atrial fibrilasi terhadap keparahan stroke jangka panjang	72
Tabel 9. Analisis bivariante variabel hipertensi dengan keparahan stroke jangka panjang	73
Tabel 10. Analisis bivariante variabel sistole diastole dengan keparahan stroke jangka panjang	74
Tabel 11. Analisis bivariante variabel diabetes mellitus (nominal) terhadap keparahan stroke jangka panjang	75
Tabel 12. Analisis bivariante variabel gula darah sewaktu terhadap keparahan stroke jangka panjang pasien stroke iskemik	76
Tabel 13. Analisis bivariante variabel dislipidemia terhadap keparahan stroke jangka panjang	77
Tabel 14. Analisis bivariante variabel jenis antiplatelet terhadap keparahan stroke jangka panjang	78
Tabel 15. Analisis bivariante variabel terapi statin terhadap keparahan stroke jangka panjang	79
Tabel 16. Analisis bivariante variabel terapi antikoagulan terhadap keparahan stroke jangka panjang	80
Tabel 17. Analisis bivariante variabel luas lesi (skor ASPECT) terhadap keparahan stroke jangka panjang	82
Tabel 18. Analisis bivariante variabel fisioterapi terhadap keparahan stroke jangka panjang	83
Tabel 19. Analisis bivariante variabel rekurensi stroke terhadap keparahan stroke jangka panjang	85
Tabel 20. Analisis bivariante variabel NIHSS awal terhadap keparahan stroke jangka panjang	85
Tabel 21. Hasil analisis multivariate regresi linear	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mekanisme pemulihan hemisfer	11
Gambar 2. Grafik rerata kadar VEGF-A berdasarkan jarak waktu pengambilan darah dari onset serangan stroke	38
Gambar 3. Kerangka teori	43
Gambar 4. Kerangka konsep	44
Gambar 5. Alur Penelitian	56
Gambar 6. Grafik <i>scatter plot</i> antara VEGF dengan Keparahan Stroke Jangka Panjang	66
Gambar 7. Grafik <i>scatter plot</i> antara usia dengan keparahan stroke jangka panjang	70
Gambar 8. Grafik <i>scatter plot</i> antara gula darah sewaktu dengan keparahan stroke jangka panjang	76
Gambar 9. Grafik <i>scatter plot</i> antara skor ASPECT dengan keparahan stroke jangka panjang	82
Gambar 10. Grafik <i>scatter plot</i> antara NIHSS awal dengan keparahan stroke jangka panjang	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar informasi kepada calon subjek	97
Lampiran 2. Surat Persetujuan	99
Lampiran 3. Persetujuan Tindakan Medis	100
Lampiran 4. Pernyataan tentang kerahasiaan/ pernyataan <i>conflict of interest</i>	101
Lampiran 5. Lembar kerja NIHSS	102
Lampiran 6. <i>Case report form</i>	105
Lampiran 7. <i>Ethical clearance</i>	106