

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	
Sampul Dalam	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan	iv
Ucapan Terima Kasih	v
Ringkasan	viii
Abstrak	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Singkatan	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Iskemia otak	7
2.1.1 Epidemiologi iskemia otak	7
2.2 Patofisiologi iskemia otak.....	8
2.2.1 Pengaruh eksitasi asam amino (EAA)	11
2.2.2 Nitric oxide dan radikal bebas	13
2.2.3 Disfungsi Mitokondria	14
2.2.4 Komponen Komplemen	15
2.2.5 Inflamasi ,mekanisme imun dan mikroglia.....	16
2.2.5.1 Peran TNF α pada inflamasi	19
2.2.5.2 Peran IL 10 pada infalamasi.....	21
2.3 Terapi sel punca	24
2.3.1 Sejarah sel punca	24
2.3.2 Definisi	25
2.3.3 Klasifikasi	25
2.3.4 Cara pemberian	27
2.3.5 Faktor yang menentukan keberhasilan terapi	29
2.3.6 Adipose derived neural progenitor stem cell	30
2.3.7 Mekanisme sel punca pada iskemia otak	32
2.3.7.1 Sel punca sebagai sel pengganti (replacement)	32
2.3.7.2 Neurogenesis endogen	36
2.3.7.3 Modulasistem imun	40
2.4. Peran neurotrophin nerve growth factor (NGF)	42
2.5 Neuron Spesific Enolase (NSE)	47

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Kerangka konseptual	49
3.2 Hipotesis.....	50
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan penelitian	52
4.2 Unit penelitian	53
4.2.1 Unit eksperimen.....	53
4.2.2 Kriteria inklusi	53
4.2.3 Kriteria eksklusi	53
4.2.4 Estimasi besar sampel	53
4.2.5 Teknik randomisasi	54
4.3 Identifikasi variabel dan definisi operasional	54
4.3.1 Variabel bebas	54
4.3.2 Variabel tergantung	54
4.3.3 Variabel kendali	54
4.3.4 Definisi operasional	54
4.4 Prosedur eksperimen	56
4.5 Bahan penelitian	57
4.6 Waktu dan tempat penelitian	63
4.7 Pengolahan dan analisis data	64
4.8 Alur penelitian	65
BAB 5 Hasil Penelitian	
5.1 Gambaran Umum Hasil penelitian	66
5.2 Karakteristik hewan coba	66
5.3 Pembuatan ANPSC	67
5.4 Model tikus iskemia otak	70
5.5 Skor neurologi	71
5.6 Kadar TNF- α	72
5.7 Kadar IL-10	73
5.8 Kadar NGF	74
5.9 Kadar NSE	75
BAB 6 Pembahasan	
6.1 Metode iskemia otak pada tikus	78
6.2 <i>Adipose derived neural progenitor stem cell</i>	81
6.3 Kadar TNF- α	83
6.4 Kadar IL-10	89
6.5 Kadar NGF	92
6.6 Kadar NSE	95
BAB 7 Kesimpulan dan Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	112