

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat.....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 CD90 (<i>Cluster differentiation 90</i>)	5
2.1.1 Definisi dan Fungsi CD90	5
2.2 <i>Mesenchymal Stem Cell</i>	6
2.2.1 Fungsi <i>Mesenchymal Stem cell</i>	7
2.3 Hipoksia	7
2.3.1 Definisi Hipoksia	7
2.3.2 Mekanisme Hipoksia	7
2.3.3 Manifestasi Hipoksia pada Tingkat seluler.....	8
2.3.4 Efek Hipoksia terhadap <i>Mesenchymal Stem cell</i> pada CD90	9

2.4	Teknik Analisis.....	9
2.5	Kerangka Teori.....	11
2.6	Kerangka Konsep.....	12
2.7	Hipotesis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN		13
3.1.	Jenis Penelitian	13
3.2.	Variabel dan Definisi Operasional.....	13
3.2.1.	Variabel.....	13
3.2.2.	Definisi Operasional	13
3.3.	Subjek Penelitian	15
3.4.	Alat dan Bahan	15
3.4.1.	Alat.....	15
3.4.2.	Bahan	16
3.5.	Prosedur Penelitian.....	17
3.5.1.	Teknik isolasi <i>Mesenchymal Stem cell</i> dari Umbilical Cord	17
3.5.2.	Kultur Sel.....	18
3.5.3.	Proses Pemanenan Sel.....	19
3.5.4.	Proses Penghitungan Sel.....	19
3.5.5.	Prosedur Hipoksia.....	20
3.5.6.	Pembacaan ekspresi CD90 dengan Flowcitometry.....	20
3.6.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.6.1	Tempat Penelitian	21
3.6.2	Waktu Penelitian.....	22
3.7.	Analisa Hasil.....	22
3.8.	Alur Penelitian.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1.	Hasil Penelitian.....	25
4.2.	Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		29
5.1.	Kesimpulan.....	29
5.2.	Saran	29

DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	32

DAFTAR SINGKATAN

CD90	: <i>Cluster of Differentiation 90</i>
APC	: <i>Antigen Presenting Cell</i>
ELISA	: <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
HEG	: <i>Human Embryonic Germ Cell</i>
HIFs	: <i>Hypoxia Inducible Factor</i>
hMSC	: <i>Human Mesenchymal Stem Cell</i>
HSP	: <i>Heat Shock Protein</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
MHC	: <i>Major Histocompatibility Complex</i>
MSC	: <i>Mesenchymal Stem Cell</i>
P1	: <i>Passage 1</i>
P3	: <i>Passage 3</i>
PDGF	: <i>Platelet Derived Growth Factor</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
α -MEM	: <i>α-Minimum Essential Medium</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Rerata Persentase Ekspresi CD90	26
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Prinsip kerja <i>Flowcytometry</i>	11
Gambar 4.1. Rerata persentase Ekspresi CD90 antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Deskriptif Data Persentase Ekspresi CD90.....	34
Lampiran 2. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Persentase Ekspresi CD90.....	35
Lampiran 3. Hasil Uji Perbedaan Antar Kelompok Dengan <i>Independent</i> <i>Sample T-Test</i>	36
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	37
Lampiran 5. <i>Ethical Clearance</i>	38
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian	39