

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ekspresi <i>Cluster Of Differentiation 73 (CD73)</i>	5
2.2. <i>Stem Cell</i>	6

2.2.1. Pengertian <i>Stem Cell</i>	6
2.2.2. Sifat <i>Stem Cell</i>	6
2.2.3. Klasifikasi <i>Stem Cell</i>	7
2.3. <i>Mesenchymal Stem Cell</i>	12
2.3.3. Pengertian <i>Mesenchymal Stem Cell</i>	12
2.3.3. Potensi Diferensiasi dan Kontrol <i>Mesenchymal Stem Cell</i>	14
2.4. <i>Fetal Bovine Serum</i>	14
2.4.3. Pengertian <i>Fetal Bovine Serum</i>	14
2.4.3. Peran <i>Fetal Bovine Serum</i> dalam Kultur	15
2.5. Kultur <i>Mesenchymal Stem Cell</i>	19
2.6. Tali Pusat (<i>Umbilical Cord</i>).....	20
2.6.3. Anatomi Tali Pusat	20
2.6.3. <i>Mesenchymal Stem Cell Umbilical Cord</i>	20
2.7. Tali Pusat (<i>Umbilical Cord</i>).....	17
2.8. Kerangka Teori.....	23
2.9. Kerangka Konsep	24
2.10. Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	25
3.2. Variabel dan Definisi Operasional	25
3.2.1 Variabel Penelitian.....	25
3.2.2 Definisi Operasional	25
3.3. Sampel Penelitian	26

3.3.1	Sampel penelitian	26
3.3.2	Kriteria Inklusi.....	26
3.4.	Alat dan Bahan Penelitian	27
3.5.	Cara Penelitian.....	32
3.6.	Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.6.1	Tempat Penelitian	37
3.6.2	Waktu Penelitian	37
3.7.	Analisis hasil	37
3.8.	Alur Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1.	Pengaruh perlakuan terhadap konsentrasi HCL	39
4.2.	Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan.....	47
5.2.	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN		52

DAFTAR SINGKATAN

AMP	= <i>Adenosine mono phosphat</i>
ATP	= <i>Adenosine Tri Phosphat</i>
ASC	= <i>Adult stem cell</i>
α -MEM	= <i>α-modified essential medium</i>
BGJb	= <i>Fitton-Jackson Modification</i>
BMP	= <i>Bone morphogenic proteins</i>
CD	= <i>Cluster of differentiation</i>
CSC	= <i>Cancer stem cell</i>
CXCR	= <i>chemokine receptors</i>
DMEM	= <i>Dullbecco's modified eagles medium</i>
ESC	= <i>Embryonic stem cell</i>
ERK	= <i>extracellular signal-regulated kinase</i>
FBS	= <i>Fetal bovine serum</i>
FGF	= <i>Fibroblast growth factors</i>
FSC	= <i>Fetal stem cell</i>
GPI	= <i>Glycosylphosphatidylinositol</i>
GSC	= <i>Germinal stem cell</i>
HSC	= <i>Hematopoietic stem cell</i>
IGF	= <i>Insulin-like growth factor</i>
MAP	= <i>Mitogen-activated protein</i>

MSC	= <i>Mesenchymal stem cell</i>
NAD ⁺	= <i>Nicotinamide adenine dinucleotide</i>
NT5E	= <i>Ecto-5'-nucleotidase</i>
PDGF	= <i>Platelet derived growth factor</i>
SDF	= <i>Stromal cell-derived factor</i>
SHH	= <i>sonic hedgehog</i>
RPMI	= <i>Roswell Park Memorial Institute</i>
TGF β	= <i>Transforming growth factor</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komponen umum serum.....	18
Tabel 2.2. Peran serum dalam media kultur.....	19
Tabel 4.1. Ekspresi CD73 antar kelompok perlakuan	41
Tabel 4.2. Hasil uji analisis normalitas dan homogenitas	42
Tabel 4.3. Hasil uji <i>Independent-Samples T Test</i> perbedaan ekspresi CD73 antara pemberian FBS 5% dan FBS 10%	42
Tabel 4.4. Hasil uji <i>Independent-Samples T Test</i> perbedaan ekspresi CD73 antara pemberian FBS 20% dan FBS 10%	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Pembelahan <i>Stem Cell</i>	7
Gambar 3.1.	<i>Biosafety Cabinet</i>	28
Gambar 3.2.	Inkubator CO ₂	28
Gambar 3.3.	<i>Ependorf</i>	29
Gambar 3.4.	<i>Tissue Culture Flask</i>	29
Gambar 3.5.	<i>Well Plate Disc</i>	30
Gambar 3.6.	Entelan	30
Gambar 3.7.	<i>Fetal Bovine Serum</i>	31
Gambar 3.8.	<i>Phosphat Buffered Saline</i>	31
Gambar 4.1.	Ekspresi CD73 pada pemberian FBS 5%	40
Gambar 4.2.	Ekspresi CD73 pada pemberian FBS 10%	40
Gambar 4.3.	Ekspresi CD73 pada pemberian FBS 20%	41
Gambar 4.4.	Sintesis dan jalur metabolisme adenosine intra dan ekstrasel	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Hasil Penghitungan Ekspresi CD73	52
Lampiran 2	Hasil Uji Analisis Deskriptif Ekspresi CD73	52
Lampiran 3	Hasil Uji Analisis Normalitas Ekspresi CD73	54
Lampiran 4	Hasil Uji Analisis Homogenitas Ekspresi CD73	54
Lampiran 5	Hasil Uji Beda <i>Independent-Samples T Test</i>	55
Lampiran 6	Surat keterangan melakukan penelitian di Laboratorium SCCR UNISSULA	56
Lampiran 7	Etichal Clearance	58
Lampiran 8	Dokumentasi penelitian	59