

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
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.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2Manfaat Praktis	4
BAB IITINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Platelet-Derived Growth Factor</i> (PDGF)	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2Jenis PDGF.....	5
2.1.3Fungsi PDGF.....	5
2.2. Penyembuhan Luka	6
2.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka.....	9
2.4. <i>Mesenchymal Stem Cell</i> (MSC)	10
2.4.1 Definisi.....	10
2.4.2Sumber	10
2.4.3Karakteristik.....	11
2.5. <i>Mesenchymal Stem Cell Conditioned Medium</i> (MSC-CM).....	12

2.6. Hubungan antara <i>Mesenchymal Stem Cell Conditioned Medium</i> (MSC-CM) dengan Kadar PDGF pada Penyembuhan Luka	13
2.7. Kerangka Teori.....	14
2.8. Kerangka Konsep	15
2.9. Hipotesis.....	15
BAB II METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	16
3.2 Variabel dan Definisi Operasional	17
3.2.1. Variabel Penelitian	17
3.2.2. Definisi Operasional.....	17
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.3.1. Populasi Penelitian	18
3.3.2. Sampel Penelitian	18
3.3.3. Cara Pengambilan Sampel Penelitian.....	19
3.3.4. Besar Sampel	19
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	19
3.4.1. Instrumen.....	19
3.4.2. Bahan Penelitian.....	21
3.5 Cara Penelitian	22
3.5.1 Perolehan <i>Ethical Clearance</i>	22
3.5.2 Teknik Isolasi <i>Mesenchymal Stem Cell</i> dari <i>Umbilical Cord</i>	23
3.5.3 Kultur Sel	24
3.5.4 Proses Pemanenan Sel	25
3.5.5 Proses Penghitungan Sel	25
3.5.6 Pembacaan CD73, CD90 dan CD105 dengan <i>Flow Cytometry</i>	26
3.5.7 Pengambilan Serum Tikus <i>Injury</i>	27
3.5.8 Pembuatan MSC-CM	28
3.5.9 Pembuatan Gel MSC-CM	28
3.5.10 Pembuatan Luka Eksisi pada Tikus.....	28
3.5.11 Pemberian Perlakuan.....	29
3.5.12 Lama Perlakuan	30
3.5.13 Proses Pengambilan Darah.....	30
3.5.14 Pembacaan PDGF dengan ELISA.....	30

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.6.1 Tempat Penelitian	31
3.6.2 Waktu Penelitian	31
3.7 Pengolahan Data.....	31
3.8 Analisis Data	32
3.9 Alur Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan Penelitian	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
Lampiran	46

DAFTAR SINGKATAN

APC	: <i>Allophycocyanin</i>
CD	: <i>Cluster of Differentiation</i>
ECM	: <i>Extra Cellular Matrix</i>
EGF	: <i>Extracellular Growth Factor</i>
FGF	: <i>Fibroblast Growth Factors</i>
FITC	: <i>Fluorescein isothiocyanate</i>
HGF	: <i>Hepatocyte Growth Factor</i>
HPMC	: <i>Hydroxypropyl Methyl Cellulose</i>
IGF	: <i>Insulin-Like Growth Factor</i>
IL	: <i>Interleukine</i>
MSC	: <i>Mesenchymal Stem Cell</i>
MSC-CM	: <i>Mesenchymal Stem Cell-Conditioned Medium</i>
p38-MAPK	: <i>p38-Mitogen-Activated Protein Kinases</i>
PDGF	: <i>Platelet Derrived Growth Factor</i>
PE	: <i>Phycoerythrin</i>
PVA	: <i>Poly Vinyl Alcohol</i>
TEA	: <i>Trietanolamin</i>
TNF-	: <i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>
TNF- ,	: <i>Tumor Necrosis Factor Beta</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Fase koagulasi dan inflamasi	7
Gambar 2.2	Fase proliferasi.....	8
Gambar 2.3	Fase <i>remodelling</i>	9
Gambar 2.4	Sumber isolasi <i>Mesenchymal Stem Cell</i> (MSC)	11
Gambar 2.5	Kriteria minimal dalam penentuan MSC.	12
Gambar 2.6	Kerangka teori.....	14
Gambar 2.7	Kerangka konsep.....	15
Gambar 3.1	<i>Post test only control group design</i>	16
Gambar 3.2	Bilik Hitung.	26
Gambar 3.3	Alur Penelitian	33
Gambar 4.1	Rerata kadar PDGF pada tiap kelompok	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Reagen yang digunakan dalam <i>flow cytometry</i>	27
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas kadar PDGF	36
Tabel 4.3	Hasil Uji <i>Post Hoc LSD</i> Antar Kelompok	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Hasil Pembacaan Kadar PDGF	46
Lampiran 2	Hasil Uji Deskriptif Kadar PDGF.....	47
Lampiran 3	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kadar PDGF	49
Lampiran 4	<i>One WayANOVA</i> dan <i>Post Hoc LSD</i>	50
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian	51
Lampiran 6	Cara Kerja Pembuatan Formulasi Gel	53
Lampiran 7	<i>Ethical Clearence</i>	54
Lampiran 8	Surat Keterangan Penelitian.....	55