

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	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 LUKA	7
2.1.1 Definisi Luka.....	7
2.1.2 Macam Luka	7
2.1.3 Proses Penyembuhan Luka	8
2.2 <i>Stem Cell</i>	13
2.2.1 Definisi <i>Stem Cell</i>	13
2.2.2 Sifat <i>Stem Cell</i>	13
2.2.3 Asal <i>Stem Cell</i>	14
2.2.4 <i>Jenis Stem Cell</i>	16

2.3	<i>Mesenchymal Stem Cell</i>	17
2.3.1	Definisi <i>Mesenchymal Stem Cell</i>	17
2.3.2	Asal <i>Mesenchymal Stem Cell</i>	18
2.4	MSC-CM	18
2.5	Serum Inflamasi Tikus Cedera	19
2.6	Pengaruh <i>Mesenchymal Stem Cell Conditioned Medium</i> (MSC- CM) terhadap Diameter Pada Penyembuhan Luka	20
2.7	Kerangka Teori.....	23
2.8	Kerangka Konsep	24
2.9	Hipotesis	24
BAB III	METODE PENELITIAN	25
3.1	Jenis Penelitian	25
3.2	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	26
3.2.1	Varabel Penelitian.....	26
3.2.2	Definisi Operasional	26
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
3.3.1	Populasi Penelitian.....	27
3.3.2	Sampel Penelitian.....	27
3.3.3	Cara Pengambilan Sampel Penelitian	28
3.3.4	Besar Sampel.....	28
3.4	Alat dan Bahan Penelitian	29
3.4.1	Alat Penelitian.....	29
3.4.2	Bahan Penelitian	29
3.5	Cara Penelitian.....	30
3.5.1	Perolehan <i>Ethical Clearance</i>	30
3.5.2	Teknik isolasi <i>Mesenchymal Stem Cell</i> dari <i>Umbilical Cord</i>	30
3.5.3	Kultur Sel	32
3.5.4	Proses Pemanenan Sel.....	32
3.5.5	Proses Penghitungan Sel	33
3.5.6	Pengambilan Serum Inflamasi Tikus Cedera.....	34
3.5.7	Pembuatan MSC-CM.....	34

3.5.8 Pembuatan Gel MSC-CM	35
3.5.9 Pembuatan Luka Eksisi pada Tikus	35
3.5.10 Pemberian Perlakuan	36
3.5.11. Lama Perlakuan	37
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.6.1 Tempat Penelitian	38
3.6.2 Waktu Penelitian	38
3.7 Analisis Hasil.....	38
3.8 Alur Penelitian.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1. Hasil Penelitian.....	40
4.2. Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan.....	49
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR SINGKATAN

ADP	: <i>Adenosin Difosfat</i>
FGF	: <i>Fibroblast Growth Factor</i>
HBM-MSC-CM	: <i>Human bone marrow mesenchymal stem cell-conditioned medium</i>
HSC	: <i>Hematopoietic Stem Cell</i>
IFN- γ	: <i>interferon-γ</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
IVF	: <i>In Vitro Fertilization</i>
MMP	: <i>matrix metalloproteinase</i>
MSC	: <i>Mesenchymal Stem Cell</i>
MSC-CM	: <i>Mesenchymal Stem Cell Conditioned Medium</i>
NF- κ B	: <i>Nuclear Factor-Kappa Beta</i>
NOS	: <i>Nitric Oxide Synthase</i>
PDGF	: <i>Platelet Derived Growth Factor</i>
TGF- β	: <i>Transforming Growth Factor Beta</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor-Alfa</i>
UB-MSC	: <i>Umbilical Cord Mesenchymal Stem cell</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1. Grafik rerata diameter penyembuhan luka eksisi hari ke-1 sampai dengan hari ke-6.....	41
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Rerata diameter penyembuhan luka eksisi (mm)	41
Tabel 4. 2. Hasil analisis normalitas dan homogenitas diameter penyembuhan luka eksisi	42
Tabel 4. 3. Hasil uji hipotesis <i>one way anova</i>	43
Tabel 4. 4. Perbedaan rerata diameter penyembuhan luka eksisi antar kelompok	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data penelitian	57
Lampiran 2. Hasil analisis statistik deskriptif	58
Lampiran 3. Hasil analisis normalitas sebaran data	63
Lampiran 4. Hasil analisis homogenitas varian dan perbedaan rerata diameter penyembuhan luka eksisi	64
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	66
Lampiran 6. Cara Kerja Pembuatan Formulasi Gel	67
Lampiran 7. <i>Ethical Clearence</i>	68
Lampiran 8. Surat Keterangan Penelitian.....	69