

DAFTAR ISI

	i
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	9
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Manfaat Penelitian	10
II. TUJUAN PUSTAKA	11
2.1. Acute Lung Injury (ALI).....	11
2.2. <i>Cell Line</i> Epitel Adenokarsinoma Paru Manusia (A549)	13
2.3. <i>Scratch Assay</i>	14
2.4. Migrasi Sel	16
2.5. <i>Stem Cell</i>	17
2.5.1. <i>Human Wharton's Jelly Mesenchymal Stem Cell</i> (hWJ-MSCs) ...	18
2.5.2. Sekretom	20
2.5.3. Eksosom	21
2.6. <i>Growth factor</i>	23
2.7. Penyembuhan Luka.....	25
2.7.1. Fase Penyembuhan Luka	26
2.8. Hipotesis.....	28
III. METODE PENELITIAN	29
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	29
3.2. Rancangan Penelitian dan Percobaan	29
3.3. Alat dan Bahan	31
3.1.1. Alat	31
3.1.2. Bahan	31
3.4. Diagram Alir Penelitian	33
3.5. Prosedur Penelitian	34
3.5.1. Preparasi Alat dan Bahan	34
3.5.2. Kultur Sel	34

3.5.3. Induksi <i>Growth factor</i> HGF + TGF- β + PDGF pada Kultur Sel hWJ-MSCs	37
3.5.4. Produksi Sekretom hWJ-MSCs	38
3.5.5. Isolasi Eksosom hWJ-MSCs.....	38
3.5.6. Uji Migrasi	39
3.5.7. Uji Karakterisasi	40
3.6. Analisis Data	43
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Karakterisasi hWJ-MSCs.....	45
4.2. Karakterisasi Morfologis Eksosom asal hWJ-MSCs.....	49
4.3. Pengaruh <i>Scratch Assay</i> terhadap Morfologi Sel A549 sebagai model ALI.....	53
4.4. Efektivitas Terapi Sekretom dan Eksosom hWJ-MSCs terhadap Migrasi Sel A549.....	56
4.5. Analisis Kandungan Protein dan Kadar pH Medium Kultur Pasca Terapi	66
4.6. Profil Protein pada Medium Kultur Pasca Terapi Berdasarkan SDS-PAGE.....	75
V. KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1. Kesimpulan	82
5.2. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
UCAPAN TERIMA KASIH	95
LAMPIRAN	97
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	104