

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	XIII
<b>BAB I</b> 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 .....	4
1.4. Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB II</b> TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Mesenchymal Stem Cell</i> .....	5
2.2. Kadar Interleukin-8 (IL-8).....	6
2.2.1. Definisi Kadar Interleukin-8 (IL-8) .....	6
2.2.2. Kemokin.....	6
2.3. <i>Peripheral Blood Mononuclear Cell (PBMC)</i> .....	8
2.3.1. Definisi.....	8
2.3.2. Klasifikasi .....	8
2.3.3. Fungsi.....	9
2.4. <i>Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF-<math>\alpha</math>)</i> .....	9

2.4.1. Definisi <i>TNF-<math>\alpha</math></i> .....	9
2.4.2. Sumber <i>TNF-<math>\alpha</math></i> .....	9
2.4.3. Fungsi dari <i>TNF-<math>\alpha</math></i> .....	10
2.5. <i>Staphylococcus aureus</i> .....	12
2.5.1. Nomenklatur.....	13
2.6. Pengaruh MSC dengan kadar IL-8 .....	13
2.7. Kerangka Teori.....	15
2.8. Kerangka Konsep .....	15
2.9. Hipotesis .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	16
3.2. Variabel dan Definisi Operasional .....	16
3.2.1. Variabel Penelitian .....	16
3.2.2. Definisi Operasional .....	16
3.3. Subjek Penelitian .....	17
3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian .....	17
3.4.1. Instrumen .....	17
3.4.2. Bahan Penelitian .....	18
3.5. Cara Penelitian.....	20
3.5.1. Pengajuan <i>Ethical Clearance</i> .....	20
3.5.2. Teknik Isolasi <i>Mesenchymal Stem Cell</i> dari <i>Umbilical Cord</i> 20	
3.5.3. Kultur sel.....	22
3.5.4. Proses Pemanenan Sel.....	22
3.5.5. Proses Penghitungan Sel .....	22
3.5.6. Pembacaan CD73, CD90 dan CD105 dengan <i>Flow Cytometry</i> 23	
3.5.7. Persiapan Bakteri .....	25
3.5.8. Isolasi <i>Peripheral Blood Mononuclear Cell</i> (PBMC) .....	25
3.5.9. <i>Co-Culture</i> MSC, PBMC, <i>S. aureus</i> dan <i>Stimulasi TNF-<math>\alpha</math></i> .	25
3.5.10. Pemeriksaan Interleukin-8 (IL-8) .....	26
3.6. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.6.1. Tempat Penelitian .....	27

3.6.2. Waktu Penelitian.....	27
3.7. Pengolahan Data.....	27
3.7.1. <i>Editing</i> .....	27
3.7.2. <i>Coding</i> .....	27
3.7.3. <i>Processing</i> .....	27
3.7.4. <i>Cleaning</i> .....	28
3.8. Analisis Data .....	28
3.9. Alur Penelitian.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Hasil Penelitian.....	30
4.2. Pembahasan .....	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Simpulan.....	38
5.2. Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39
Lampiran 42	

## DAFTAR SINGKATAN

CD	: <i>Cluster of Differentiation</i>
CyTOF	: <i>Flow Cytometry Dan Cytometry By Time-Of-Flight</i>
ELISA	: <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
ELISPOT	: <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Spot</i>
FasL	: <i>Fas ligand</i>
HLA-DR	: <i>Human Leukocyte Antigen-DR</i>
HRP	: <i>Horseradish Peroxidase</i>
HSC	: <i>Hematopoietic Stem Cell</i>
IL	: <i>Interlukin</i>
MSC	: <i>Mesenchymal Stem Cell</i>
PBMC	: <i>Peripheral blood mononuclear cells</i>
PBS	: <i>Phospat Buffer Saline</i>
SCCR	: <i>Stem Cell &amp; Cancer Research</i>
TAK1	: <i>transforming growth fator-b-activated kinase 1</i>
TLRs	: <i>Toll Like Receptors</i>
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor Necrosis Factor alpha</i>
TRAIL	: <i>TNF-related apoptosis inducing ligand</i>
UEV1A	: <i>Ubiquitin E2 Varian 1 Isoform A</i>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Bilik hitung.....	23
Gambar 3. 2. Alur Penelitian.....	29
Gambar 4. 1. Perbedaan rerata kadar IL-8 antar kelompok .....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Hasil analisis normalitas sebaran data dan homogenitas varian kadar IL-8.....	31
Tabel 4. 2. Hasil uji beda rerata kadar IL-8 antar tiga kelompok.....	31
Tabel 4. 3. Perbedaan rerata kadar IL-8 antar dua kelompok. ....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil analisis statistik deskriptif varian kadar IL-8 .....	42
Lampiran 2.	Hasil analisis normalitas sebaran data kadar IL-8 .....	43
Lampiran 3.	Hasil analisis homogenitas varian data kadar IL-8.....	44
Lampiran 4.	Hasil analisis perbedaan kadar IL-8 pada masa inkubasi 0 dan 16 jam dengan uji <i>Kruskal Wallis</i> .....	45
Lampiran 5.	Hasil analisis perbedaan kadar IL-8 antar dua kelompok pada masa inkubasi 0 jam dengan uji Mann Whitney .....	46
Lampiran 6.	Hasil analisis perbedaan kadar IL-8 antar kelompok pada masa inkubasi 4, 8, dan 12 jam dengan uji <i>One Way Anova</i> .....	48
Lampiran 7.	Hasil analisis perbedaan kadar IL-8 antar dua kelompok pada masa inkubasi 4, dan 8 jam dengan uji post hoc LSD .....	49
Lampiran 8.	Ethical Clearance.....	50
Lampiran 9.	Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	51
Lampiran 10.	Dokumentasi Penelitian.....	54