

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Telaah Pustaka	10
1. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10
a. Klasifikasi	11
b. Morfologi dan Karakteristik Kultur.....	11
c. Faktor Virulensi.....	13
d. Mekanisme Perlekatan <i>P. aeruginosa</i> pada Sel Epitel <i>Host</i>	15
e. Mekanisme Resistensi <i>P. aeruginosa</i> terhadap Antibakteri	17
f. Mekanisme Pertahanan Sel Epitel selama Infeksi <i>P. aeruginosa</i>	18
2. <i>Nuclear Factor of Activated T Cells-1</i>	19
3. <i>Tumor Necrosis Factor-α</i>	23
4. Interleukin-8	26
5. <i>Royal Jelly</i>	28
a. Aktivitas Antibakteri	30
b. Antiadheren (Antiperlekatan).....	32
c. Aktivitas Antioksidan	32
d. Aktivitas Antiinflamasi.....	33
6. Ibuprofen.....	34

7. Sel HeLa	38
8. <i>Pyocyanin</i>	40
B. Landasan Teori	43
C. Kerangka Teori	46
D. Kerangka Konsep.....	47
E. Hipotesis	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Jenis Penelitian	49
B. Identifikasi Variabel	49
C. Waktu dan Lokasi Penelitian	49
D. Definisi Operasional	50
E. Alat dan Bahan.....	50
F. Jalannya Penelitian	52
1. Persiapan Penelitian.....	52
2. Asal Usul <i>Royal Jelly</i>	52
3. Proses Ekstraksi <i>Royal Jelly</i>	52
4. Persiapan Stok Ibuprofen.....	52
5. Prosedur Pengukuran Ekspresi mRNA NFAT1, TNF- α , dan IL-8 pada Sel HeLa.....	53
a. <i>Thawing</i> Sel	53
b. Kultur Sel.....	53
c. Panen Sel	54
d. Perhitungan Jumlah Sel	55
e. Perhitungan Volume Suspensi Sel.....	55
f. Persiapan Bakteri <i>P. aeruginosa ATCC[®] 10145TM</i>	56
g. Tahap Perlakuan	56
h. Ekstraksi RNA.....	58
i. Pengukuran Konsentrasi dan Kemurnian (<i>Purity</i>) RNA .	60
j. Sintesis <i>complementary DNA</i> (cDNA)	60
k. Kuantifikasi Ekspresi mRNA dengan <i>Quantitative PCR</i>	61
6. Kuantifikasi <i>Pyocyanin P. aeruginosa ATCC[®] 10145TM</i> dan Isolat Klinis.....	63
G. Analisis Data.....	65
H. Alur Penelitian	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	67
A. Hasil Penelitian	67
1. Efek Ekstrak <i>Royal jelly</i> terhadap Ekspresi mRNA NFAT1 TNF- α , dan IL-8 pada sel HeLa pascapaparan <i>P. aeruginosa ATCC[®] 10145TM</i>	67
a. Ekspresi mRNA NFAT1	67
b. Ekspresi mRNA TNF- α	69
c. Ekspresi mRNA IL-8.....	71
2. Efek Ekstrak <i>Royal jelly</i> pada Konsentrasi Subinhibitor terhadap Produksi <i>Pyocyanin P. aeruginosa ATCC[®] 10145TM</i>	

dan Isolat Klinis	73
B. Pembahasan	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	111