

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PRAKATA.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan.....	5
1.4. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Transfeksi dan Agen Transfeksi.....	6
2.2. Liposom.....	9
2.2.1. Karakteristik Liposom.....	9
2.2.2. Lipopeptida Kationik Asam Linoleat.....	12
2.2.3. DOPE.....	15
2.2.4. Kolesterol.....	16
2.2.5. Preparasi Liposom dengan Metode Injeksi Etanol.....	17
2.3. DNA Plasmid.....	19
2.3.1. Plasmid pCSII-EF-AcGFP, Plasmid pcDNA 3.1 C-His Spike Full, dan Plasmid pcDNA 3.1 C-His Spike RBD.....	19
2.3.2. Transformasi DNA Plasmid pCSII-EF-AcGFP dengan Metode <i>Heat Shock</i>	22
2.3.3. Isolasi DNA Plasmid dengan Metode Lisis Alkali.....	23
2.4. Sel Mamalia <i>Human Embryonic Kidney</i> (HEK-293T).....	24
2.5. Metode Analisis Data.....	25
2.5.1. Metode Uji Mobilitas Kompleks DNA-Liposom.....	25
2.5.2. Metode Uji Stabilitas Kompleks DNA-Liposom.....	25

2.5.3. Metode Uji Kondensasi Kompleks DNA-Liposom	26
2.5.4. Metode Uji Sitotoksitas	26
2.5.5. Metode Uji <i>indirect Immunofluorescence Assay</i> (iIFA)	27
2.6. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1. Tempat dan Waktu	30
3.2. Alat dan Bahan	30
3.3. Cara Kerja	33
3.3.1. Pembuatan Medium dan Larutan	33
3.3.2. Pembuatan Sel Kompeten <i>Escherichia coli</i> TOP10.....	34
3.3.3. Transformasi Plasmid pCSII-EF-AcGP, pcDNA 3.1 C-His Spike Full, dan pcDNA 3.1 C-His Spike RBD pada Sel Kompeten <i>Escherichia coli</i> TOP10 dengan Metode <i>Heat Shock</i>	35
3.3.4. Isolasi Plasmid Plasmid pCSII-EF-AcGP, pcDNA 3.1 C-His Spike Full, dan pcDNA 3.1 C-His Spike RBD dari Transforman <i>Escherichia coli</i> TOP10	36
3.3.5. Uji Validasi Hasil Isolasi Plasmid pCSII-EF-AcGP, pcDNA 3.1 C-His Spike Full, dan pcDNA 3.1 C-His Spike RBD.....	37
3.3.6. Preparasi Liposom dengan Metode Injeksi Etanol.....	38
3.3.7. Karakterisasi Kompleks DNA-Liposom	40
3.3.8. Pemeliharaan Kultur Sel Mamalia <i>Human Embryonic Kidney</i> (HEK 293T).....	42
3.3.9. Transfeksi Plasmid pCSII-EF-AcGP, pcDNA 3.1 C-His Spike Full, dan pcDNA 3.1 C-His Spike RBD ke Sel Uji Mamalia	43
3.3.10. Uji Sitotoksitas Liposom terhadap Sel Uji Mamalia	45
3.4. Analisis Data	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Transformasi Plasmid pCSII-EF-AcGFP, pcDNA 3.1 C-His Spike Full, dan pcDNA 3.1 C-His Spike RBD pada Sel Kompeten <i>Escherichia coli</i> TOP10 dengan Metode <i>Heat Shock</i>	48
4.2. Validasi Hasil Isolasi Plasmid pCSII-EF-AcGFP, pcDNA 3.1 C-His Spike Full, dan pcDNA 3.1 C-His Spike RBD	51
4.3. Karakterisasi Kompleks DNA-Liposom	53
4.4. Transfeksi Plasmid pCSII-EF-AcGFP pada Sel Mamalia <i>Human Embryonic Kidney</i> (HEK-293T) oleh Liposom	68

4.5. Uji Sitotoksisitas Liposom pada Sel Mamalia <i>Human Embryonic Kidney</i> (HEK-293T).....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1. Kesimpulan.....	81
5.2. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
UCAPAN TERIMA KASIH.....	91
LAMPIRAN.....	94
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	110