

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Virus Penyakit Mulut dan Kuku (PMK).....	7
2.1.2 Vaksin DNA dan Gen <i>VPI</i> Serotipe O	10
2.1.3 <i>Plasmid Enhanced Green Fluorescence Protein</i> (pEGFP)	12
2.1.4 Sistem Penghantaran dengan <i>Poly (ϵ-caprolactone)</i> (PCL)	13
2.1.5 Sel HeLa	14
2.2 Landasan Teori.....	15
2.3 Hipotesis	16

BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.2.1 Alat Penelitian.....	17
3.2.2 Bahan Penelitian.....	18
3.3 Rancangan Penelitian	19
3.4 Definisi Operasional.....	20
3.5 Cara Kerja	21
3.5.1 Kontruksi pada pEGFP-C1	21
3.5.2 Transformasi Plasmid DNA Rekombinan	22
3.5.3 PCR Koloni Bakteri Transforman.....	23
3.5.4 Isolasi Plasmid DNA Rekombinan.....	24
3.5.5 Elektroforesis Hasil Isolasi Plasmid.....	25
3.5.6 Restriksi Hasil Isolasi Plasmid	26
3.5.7 Elektroforesis Hasil Restriksi.....	26
3.5.8 PCR hasil Isolasi Plasmid, Sekuensing dan Analisis Data	27
3.5.9 Enkapsulasi Plasmid Menggunakan Nanopartikel PCL	28
3.5.10 Analisis Karakterisasi Fisikokimia Kompleks PCL-pEGFP-C1-VP1.....	29
3.5.11 Uji Stabilitas dengan <i>Fetal Bovine Serum</i> (FBS) dan DNase I	30
3.5.12 Uji Sitotoksitas Nanopartikel PCL-pEGFP-C1-VP1 dan analisis viabilitas sel menggunakan <i>multiple comparasion one-way annova</i>	30
3.5.13 Transfeksi pada Kultur Sel HeLa dan Isolasi RNA	31
3.5.14 Pengamatan Fluoresensi pada Protein EGFP-VP1	32
3.5.15 Uji Ekspresi Tingkat RNA dengan <i>Two-Steps Reverse Transcript PCR</i> dilanjutkan dengan <i>Real-Time PCR</i>	32
3.6 Alur Kerja.....	35
3.7 Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Konstruksi pEGFP-C1-VP1	37
4.2 Transformasi	39
4.3 Isolasi dan Restriksi pEGFP-C1-VP1.....	42
4.4 Sekuensing	45

4.5	Formulasi Kompleks Nanopartikel	46
4.6	Transfeksi dan Uji Ekspresi Tingkat RNA	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		67