

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN TESIS .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN KATA .....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7

A. Telaah Pustaka.....	7
1. Triblok kopolimer.....	7
a. Definisi triblok kopolimer.....	7
b. Jenis triblok kopolimer .....	7
c. Sintesis triblok kopolimer .....	8
d. Karakterisasi triblok kopolimer .....	9
2. Triblok kopolimer misel .....	10
a. Preparasi triblok kopolimer misel.....	11
b. Karakterisasi triblok kopolimer misel.....	14
3. Metode optimasi triblok kopolimer misel .....	16
4. Pemerian bahan.....	17
a. PEG.....	17
b. PCL .....	18
c. Simvastatin.....	19
B. Landasan Teori.....	20
C. Kerangka Konsep .....	23
D. Hipotesis.....	24
BAB III.....	25
METODE PENELITIAN.....	25
A. Rancangan Penelitian .....	25
B. Bahan Penelitian.....	25
C. Alat Penelitian .....	26
D. Identifikasi Variabel Penelitian .....	26

E. Definisi Operasional Variabel .....	27
F. Jalannya Penelitian .....	28
1. Penentuan komponen penyusun triblok kopolimer misel PCEC.....	28
2. Pembuatan triblok kopolimer PCEC .....	29
3. Karakterisasi triblok kopolimer PCEC .....	30
a. Gugus fungsi .....	30
b. Sifat termal.....	30
4. Validasi metode analisis simvastatin secara spektrofotometri Uv-Vis.....	31
a. Pembuatan larutan induk simvastatin .....	31
b. Penentuan panjang gelombang maksimum simvastatin .....	31
c. Pembuatan kurva baku simvastatin.....	31
d. Uji linearitas.....	31
e. Uji akurasi dan presisi.....	32
5. Preparasi triblok kopolimer misel PCEC -simvastatin .....	32
6. Karakterisasi triblok kopolimer misel PCEC -simvastatin.....	33
a. Pengujian peningkatan kelarutan simvastatin .....	33
b. Pengujian <i>entrapment efficiency</i> .....	33
c. Pengujian ukuran partikel, <i>polidispersity index</i> dan zeta potensial .....	34
G. Analisis Data .....	35
1. Data karakterisasi.....	35
2. Data optimasi .....	35
BAB IV .....	36
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36

A. Hasil Pembuatan Triblok Kopolimer PCEC .....	36
B. Karakteristik Triblok Kopolimer PCEC.....	37
1. Spektra FTIR triblok kopolimer PCEC .....	37
2. Termogram DSC triblok kopolimer PCEC .....	40
C. Validasi Metode Analisis Simvastatin secara Spektrofotometri Uv-Vis .....	42
1. Hasil pengukuran panjang gelombang maksimum simvastatin .....	42
2. Hasil pembuatan kurva baku dan uji linearitas.....	43
3. Hasil uji akurasi dan presisi.....	44
D. Hasil Uji Peningkatan Kelarutan Simvastatin .....	45
E. Optimasi Triblok Kopolimer Misel PCEC-Simvastatin.....	47
1. Optimasi triblok kopolimer misel PCEC-simvastatin dengan metode $2^2$ <i>full factorial design</i> .....	47
a. Respon <i>entrapment efficiency</i> ( $Y_1$ ) .....	49
b. Respon ukuran partikel ( $Y_2$ ) .....	51
c. Respon <i>polydispersity index</i> ( $Y_3$ ) .....	54
2. Penentuan formula optimum dan verifikasi hasil optimasi .....	56
3. Hasil karakterisasi formula optimum triblok kopolimer misel PCEC-simvastatin .....	58
a. <i>Entrapment efficiency</i> (EE) .....	58
b. Ukuran partikel dan <i>polydispersity index</i> .....	59
c. Zeta potensial .....	60
BAB V.....	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62

A. KESIMPULAN .....	62
B. SARAN .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN.....	71
RINGKASAN TESIS.....	97
<i>SUMMARY</i> .....	98
NASKAH PUBLIKASI .....	99