

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ARTI SINGKATAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Perumusan Masalah	8
C. Keaslian Penelitian	8
D. Urgensi Penelitian.....	12
E. Tujuan Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Tinjauan Pustaka.....	14
1. Vitamin D	14
2. <i>Nanocarrier</i>	20
3. Niosom.....	21
4. Metode Pembuatan Niosom.....	35
5. Karakterisasi Niosom	37

6. Tipe Niosom	38
7. <i>Simplex Lattice Design</i>	39
8. Uji stabilitas	40
9. Uji pelepasan <i>in vitro</i>	40
10. <i>DDsolver</i>	41
11. Validasi metode analisis	42
B. Landasan Teori	44
C. Kerangka Konsep	51
D. Hipotesis	52
BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Desain Penelitian.....	53
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	53
C. Bahan Penelitian	54
D. Alat Penelitian.....	54
E. Variabel Penelitian	55
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	56
G. Jalannya Penelitian.....	57
1. Validasi metode untuk penetapan Efisiensi penyerapan vitamin D3	58
2. Pembuatan niosom vitamin D3.....	61
3. Penentuan formula optimum niosom vitamin D3.....	63
4. Uji stabilitas <i>nanocarrier</i> vitamin D3	64
5. Uji pelepasan <i>in vitro nanocarrier</i> vitamin D3	64
H. Analisis.....	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
A. Validasi Metode Analisis Penetapan Kadar Vitamin D3 Bebas.....	67
1. Uji kesesuaian sistem.....	67
2. Selektivitas.....	68
3. Linearitas	70

4. Akurasi dan presisi	70
5. LOD dan LOQ	71
B. Pembuatan niosom	72
1. Optimasi Waktu Pembentukan dan Hidrasi niosom	72
2. Formulasi nanocarrier niosom Vitamin D3	74
3. Karakterisasi <i>nanocarrier</i> vitamin D3	76
4. Penentuan formula Optimum <i>nanocarrier</i> Vitamin D3	83
C. Evaluasi Stabilitas penyimpanan <i>nanocarrier</i>	86
D. Uji Pelepasan <i>in vitro</i>	90
BAB V PEMBAHASAN UMUM	94
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	101
A. Kesimpulan	101
B. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	111
RINGKASAN DISERTASI	125
SUMMARY	135
NASKAH PUBLIKASI	140