

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERSETUJUAN DISERTASI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ARTI SINGKATAN	xvii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Perumusan Masalah	4
C.Keaslian Penelitian	5
D.Urgensi Penelitian.....	7
E.Tujuan Penelitian	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Vitamin D3	8
B. Kulit	10
C. Pengaruh Vitamin D Terhadap Kulit.....	12
D. Penetrasi Perkutan	16
E. <i>Lipid Based Drug Delivery System</i> (LBDDS)	17
F. Hidrogel.....	24
G. <i>D-Optimal Design</i>	27
H. <i>Simplex Lattice Design</i>	29
I. WinSAAM	31

J. <i>Neutrophil Elastase</i>	34
K. Landasan Teori	38
L. Hipotesis	41
BAB III.....	42
METODE PENELITIAN.....	42
A. Bahan Penelitian.....	42
B. Peralatan	42
C. Jalannya Penelitian	43
D. Skema Penelitian	61
BAB IV	64
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	64
A. Pemilihan Minyak	64
B. Pembuatan Diagram Pseudoterner.....	64
C. Optimasi <i>Smix-oil</i> Vitamin D3.....	67
D. Pengamatan morfologi <i>Smix-oil</i> Vitamin D3	74
E. Optimasi <i>Smix-oil</i> Vitamin D3 Berbasis Hidrogel.....	74
F. Metode Analisis Vitamin D3	78
1. <i>System Suitability Test</i> / Uji Kesesuaian Sistem	80
2. Linearitas dan Rentang	81
3. LOD dan LOQ	83
4. Akurasi dan Presisi	83
G. Penetapan Kadar <i>Smix-oil</i> Vitamin D3	84
H. Penetapan Kadar <i>Smix-oil</i> Vitamin D3 Berbasis Hidrogel.....	85
I. Uji Pelepasan.....	87
1. Uji Liberasi Hidrogel.....	87
2. Pelepasan <i>Smix-oil</i> vitamin D3	87
3. Pelepasan <i>Smix-oil</i> Vitamin D3 Berbasis Hidrogel	89
J. Uji Permeasi.....	90
1. Uji Permeasi <i>Smix-oil</i> Vitamin D3	90
2. Uji Permeasi <i>Smix-oil</i> Vitamin D3 Berbasis Hidrogel.....	91
K. Model Kompartemen.....	92
L. Uji Aktivitas <i>Neutrophil Elastase</i>	93



BAB V	95
PEMBAHASAN UMUM	95
BAB VI	123
KESIMPULAN DAN SARAN	123
A. Kesimpulan.....	123
B. Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN	137
RINGKASAN DISERTASI	171
SUMMARY	178
NASKAH PUBLIKASI	185