

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN KATA	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Tinjauan Pustaka	5
1. Ketoprofen.....	5
2. Nanoemulsi.....	6
a. Minyak	7
b. Surfaktan	9
c. Ko-surfaktan.....	10
3. Nanoemulgel	12
4. <i>Simplex lattice design</i>	15
F. Landasan Teori	16
G. Hipotesis.....	19
BAB II.....	20
METODOLOGI PENELITIAN.....	20
A. Rancangan Penelitian	20

B.	Definisi Operasional Variabel Penelitian	20
1.	Variabel bebas	20
2.	Variabel tergantung	20
3.	Variabel terkendali	20
C.	Tempat Penelitian.....	21
D.	Alat dan Bahan	21
1.	Alat	21
2.	Bahan.....	21
E.	Prosedur Penelitian.....	22
1.	Pembuatan akuades bebas CO ₂	22
2.	Pembuatan dapar fosfat salin pH 7,4.....	22
3.	Pembuatan nanoemulsi.....	22
4.	Desain percobaan	23
5.	Pembuatan nanoemulsi.....	24
6.	Pengujian nanoemulsi ketoprofen	25
a.	Pengujian kejernihan.....	25
b.	Pengujian stabilitas sentrifugasi	25
c.	Pengamatan stabilitas <i>freeze thaw cycles</i>	26
d.	Pengujian pH.....	26
7.	Penentuan formula optimum nanoemulsi.....	26
8.	Verifikasi dan karakterisasi formula optimum nanoemulsi	27
9.	Pengujian ukuran dan distribusi ukuran tetesan formula nanoemulsi ketoprofen optimum	27
10.	Pembuatan nanoemulgel	27
11.	Karakterisasi nanoemulgel ketoprofen.....	28
a.	Pengujian organoleptis nanoemulgel	28
b.	Pengujian homogenitas	28
c.	Pengujian pH.....	28
d.	Pengujian viskositas	29
e.	Pengujian daya sebar.....	29
f.	Pengujian daya lekat	30
g.	Pengujian keseragaman kandungan nanoemulgel ketoprofen	30
h.	Pengujian ukuran tetesan nanoemulsi dalam gel ketoprofen	32

F. Skema Penelitian	33
G. Metode Analisis.....	34
BAB III.....	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Karakteristik Nanoemulsi Ketoprofen.....	35
1. Kejernihan	36
2. Stabilitas sentrifugasi	40
3. Stabilitas <i>freeze-thaw cycles</i>	43
4. pH.....	47
B. Optimasi Formula Nanoemulsi Ketoprofen	48
C. Karakteristik Nanoemulsi Ketoprofen Optimum	50
1. Kejernihan	50
2. Stabilitas sentrifugasi	51
3. <i>Freeze-thaw cycles</i>	51
4. pH.....	52
5. Ukuran dan distribusi tetesan nanoemulsi ketoprofen optimum.....	52
D. Karakterisasi Nanoemulgel Ketoprofen	53
1. Organoleptis	54
2. Pengukuran diameter droplet nanoemulgel ketoprofen	54
3. Homogenitas.....	55
4. pH.....	56
5. Viskositas	57
6. Daya sebar	57
7. Daya lekat.....	58
8. Uji keseragaman kandungan nanoemulgel ketoprofen	58
BAB IV	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	69