

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Tinjauan Pustaka	4
1. Beta-karoten	4
2. Nanoemulsi	5
3. SNEDDS (<i>Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System</i>)	6
a. Miglyol® 812N	7
b. Tween 80	8
c. PEG 400.....	9
4. D-Optimal.....	10
F. Landasan Teori	11
G. Hipotesis	14
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	15
A. Rancangan Penelitian	15
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	15
C. Tempat Penelitian	15
D. Alat dan Bahan	16
1. Alat	16
2. Bahan	16
E. Jalannya Penelitian	16
1. Skrining Komposisi Miglyol, Tween 80 dan PEG 400	16
a. Pemilihan Komposisi Miglyol, Tween 80, dan PEG 400	16
b. Penentuan Batas Atas dan Batas Bawah Komposisi Miglyol, Tween 80, dan PEG 400.....	17
2. Penentuan Rancangan Formula SNEDDS.....	18

3. Pembuatan SNEDDS	19
4. Pengujian Sifat Fisikokimia SNEDDS	19
a. Kejernihan (<i>clarity</i>)	19
b. <i>Emulsification time</i>	20
5. Penentuan Formula SNEDDS Optimum	20
6. Verifikasi Formula SNEDSS Optimum	21
7. Pengamatan Karakteristik Partikel Formula SNEDDS optimum.....	21
a. Ukuran dan distribusi ukuran tetesan nanoemulsi formula optimum.....	21
b. Potensial zeta nanoemulsi.....	21
c. Stabilitas SNEDDS Beta-karoten	22
1. <i>Heating and Cooling</i>	22
2. Sentrifugasi.....	22
3. <i>Freeze Thaw</i>	22
F. Skema Penelitian	23
G. Analisis Data	24
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Pemilihan Surfaktan dan Kosurfaktan serta Pembuatan SNEDDS Beta-karoten.....	25
B. Pengamatan Karakteristik SNEDDS Beta-karoten	27
1. Waktu Emulsifikasi	27
2. Kejernihan	32
C. Optimasi Formula dan Verifikasi Formula Optimum.....	36
D. Karakteristik SNEDDS Beta-karoten Formula Optimum.....	40
1. Ukuran dan Distribusi Ukuran Tetesan Nanoemulsi	40
2. Potensial Zeta Tetesan Nanoemulsi	41
3. Stabilitas SNEDDS beta-karoten.....	42
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	50