

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN KATA	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Tujuan Penelitian	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Telaah Pustaka	6
1. <i>Curcuma mangga</i> Val.	6
2. Potensi antikanker <i>C. mangga</i> Val.....	7
3. Nanoemulsi	9
4. SNEDDS	11
5. Kanker payudara	13
6. 7,12-Dimetilbenz(a)antrasen (DMBA)	16
B. Landasan Teori	19
C. Kerangka Konsep.....	20
D. Hipotesis	21

BAB III	22
METODE PENELITIAN.....	22
A. Rancangan Penelitian.....	22
B. Bahan, subyek atau materi penelitian	23
C. Instrumen Penelitian	24
D. Identifikasi Variabel Penelitian.....	24
E. Definisi Operasional Variabel.....	25
F. Jalannya Penelitian.....	26
G. Analisis Data	33
H. Skema penelitian	35
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Pembuatan minyak atsiri <i>C. mangga</i> Val.....	36
B. Orientasi formula SNEDDS.....	36
C. Optimasi formula SNEDDS.....	38
D. Penentuan dan verifikasi formula optimum SNEDDS	47
E. Karakterisasi formula SNEDDS minyak atsiri <i>C. mangga</i> Val.	48
F. Stabilitas termodinamik formula SNEDDS MCM	50
G. Uji kemopreventif nanoemulsi minyak atsiri <i>C. mangga</i> Val.	51
BAB V.....	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	73
RINGKASAN TESIS	90
THESIS SUMMARY	91
NASKAH PUBLIKASI	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orientasi formula SNEDDS.....	27
Tabel 2. Pembagian kelompok uji kemopreventif	30
Tabel 3. Seleksi minyak pembawa.....	36
Tabel 4. Hasil orientasi formula SNEDDS	37
Tabel 5. Rancangan formula SNEDDS dan respon pengujiannya	39
Tabel 6. Model respon persentase transmitan yang disarankan.....	40
Tabel 7. Model respon waktu emulsifikasi yang disarankan	42
Tabel 8. Pengaturan kriteria penentuan formula SNEDDS optimum	47
Tabel 9. Hasil optimasi Formula SNEDDS oleh Design Expert Ver. 10	48
Tabel 10. Verifikasi formula optimum SNEDDS.....	48
Tabel 11. Perbedaan jumlah pemberian minyak per tikus dalam kelompok uji kemopreventif selama 7 minggu	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman dan rimpang <i>Curcuma mangga</i> Val.	6
Gambar 2. Ilustrasi perubahan sel normal menjadi karsinoma	15
Gambar 3. Struktur jaringan payudara.....	15
Gambar 4. Stuktur kimia 7,12-dimetilbenz(a)antrasen (DMBA)	16
Gambar 5. Waktu uji kemopreventif kanker payudara.	32
Gambar 6. Irisan rimpang dan minyak atsiri <i>C. mangga</i> Val.	36
Gambar 7. Plot normal residual respon transmittan.....	41
Gambar 8. Contour plot respon persentase transmittan	42
Gambar 9. Plot normal residual respon waktu emulsifikasi	43
Gambar 10. Contour plot respon waktu emulsifikasi media akuades, <i>Artificial Gastric Fluid</i> (AGF) dan <i>Artificial Intestine Fluid</i> (AIF)	45
Gambar 11. Tampilan visual SNEDDS MCM	49
Gambar 12. Grafik ukuran droplet nanoemulsi minyak atsiri <i>C. mangga</i> Val.	49
Gambar 13. Grafik potensial zeta nanoemulsi MCM	50
Gambar 14. Grafik pertumbuhan berat rata-rata badan tikus	51
Gambar 15. Grafik latensi dan insidensi tumor tikus kelompok uji kemopreventif	51
Gambar 16. Grafik multiplisitas tumor tikus kelompok uji kemopreventif.....	55
Gambar 17. Tikus dan nodul tumor kelompok uji kemopreventif.....	58
Gambar 18. Gambar histopatologi nodul tumor dengan pengecatan hematoxilin eosin.	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan rendemen minyak atsiri <i>C. mangga</i> Val.....	73
Lampiran 2. Hasil ANOVA respon transmitan.....	74
Lampiran 3. Hasil ANOVA respon waktu emulsifikasi	75
Lampiran 4. Ukuran droplet dan potensial zeta SNEDDS MCM.....	78
Lampiran 5. Hasil uji t respon transmitan, waktu emulsifikasi media akuades, AGF dan AIF	80
Lampiran 6. Hasil pengamatan perkembangan berat badan tikus	84
Lampiran 7. Hasil ANOVA pertumbuhan berat rata-rata badan tikus	85
Lampiran 8. Jumlah nodul per tikus	86
Lampiran 9. Hasil insidensi dan multiplisitas tumor	87
Lampiran 10. Hasil analisis histopatologi nodul tumor	88
Lampiran 11. Histopatologi mammae normal	89

DAFTAR SINGKATAN KATA

AGF	: <i>Artificial gastric fluide</i>
AIF	: <i>Artificial intestine fluide</i>
BM	: Berat molekul
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
DMBA	: 7,12 dimetilbenz[a]antrasen
HLB	: <i>Hydrophylic lipophylic balance</i>
LCT	: <i>Long chain triglyceride</i>
MCM	: Minyak atsiri <i>C. mangga</i> Val.
MCT	: <i>Medium chain triglyceride</i>
Na ₂ SO ₄	: Natrium sulfat
PAH	: <i>Polycyclic aromatics hydrocarbon</i>
PDI	: <i>Polydispersity index</i>
PEG	: Polietilena glikol
SLD	: <i>Simplex lattice design</i>
SNEDDS	: <i>Self nanoemulsifying drug delivery systems</i>