

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. KEASLIAN PENELITIAN	4
D. TUJUAN PENELITIAN.....	5
E. MANFAAT PENELITIAN	6
BAB II.....	7
A. TINJAUAN PUSTAKA	7
1. Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.)	7
2. Obesitas	11

3. Kulit.....	14
4. Adiposa.....	16
5. Sistem Penghantaran Transdermal	19
6. Matriks <i>Patch</i>	21
7. <i>Enhancer</i>	22
8. MTT(methyl-thiazolyl-tetrazolium) <i>assay</i>	23
9. Tinjauan Bahan Utama.....	25
10. <i>Simplex Lattice Design</i>	29
B. LANDASAN TEORI.....	30
C. HIPOTESIS.....	32
BAB III	33
METODOLOGI PENELITIAN.....	33
A. BAHAN	33
B. ALAT	33
C. JALANNYA PENELITIAN	34
1. Ekstraksi bunga Rosela	34
2. Karakterisasi ekstrak	34
3. Uji Kandungan Flavonoid Total.....	35
4. Optimasi Formula Matriks <i>patch</i>	36
5. Evaluasi Matriks <i>patch</i>	37
6. Optimasi Formula.....	39
7. Verifikasi Formula Optimum	40
8. Uji transpor matriks <i>patch</i> secara <i>in vitro</i>	40

9. Batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ)	43
10. Uji aktivitas cairan aseptor hasil transpor terhadap sel pre adiposa 3T3-L1 dengan metode MTT <i>assay</i>	43
a. Penyiapan dan penanaman sel pre adiposa 3T3-L1 ke dalam <i>well plate</i>	43
b. Perlakuan sampel (cairan aseptor hasil uji transpor matriks <i>patch</i> ekstrak bunga Rosela) ke dalam sel pre-adiposa 3T3-L1	44
c. Pembacaan absorbansi sampel	44
D. VARIABEL PENELITIAN	45
E. ANALISIS	45
D. KERANGKA PENELITIAN	47
BAB IV	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Karakterisasi Bunga Rosela	48
B. Uji aktivitas ekstrak bunga Rosela terhadap sel pre-adiposa 3T3-L1 dengan metode MTT	48
B. Karakter Fisik Matriks <i>Patch</i> Ekstrak Bunga Rosela	49
1. Kesan Visual	49
2. Bobot matriks <i>patch</i>	51
3. Ketebalan matriks	55
4. Susut pengeringan (<i>loss on drying</i>) matriks <i>patch</i>	59
5. Ketahanan terhadap pelipatan (<i>folding endurance</i>) matriks <i>patch</i>	63

6. Uji kandungan flavonoid total dalam matriks <i>patch</i> ekstrak bunga Rosela.....	63
C. Penentuan Formula Optimum	65
D. Verifikasi Formula Optimal	67
E. Batas Deteksi (LOD) dan Batas Kuantifikasi (LOQ)	69
F. Uji Transpor Flavonoid Total dari Matriks <i>Patch</i>	69
G. Uji aktivitas cairan aseptor hasil difusi matriks <i>patch</i> ekstrak bunga Rosela terhadap sel pre-adiposa 3T3-L1 dengan metode MTT.....	72
BAB V.....	76
A. KESIMPULAN.....	76
B. SARAN	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	83
RINGKASAN TESIS	108
SUMMARY	109
NASKAH PUBLIKASI	110