

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SETELAH HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
 I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Permasalahan .....	6
C. Tujuan penelitian .....	7
D. Manfaat penelitian .....	8
E. Keaslian penelitian.....	8
F. Ruang Lingkup Penelitian .....	11
 II. A. TINJAUAN PUSTAKA	

1. <i>Hyptis capitata</i> dan potensinya sebagai antikanker .....	13
2. Metabolit sekunder tumbuhan.....	15
3. Teknik pemisahan senyawa metabolit sekunder .....	19
4. Kanker .....	21
a. Kanker payudara.....	25
b. Sel model kanker payudara.....	26
c. Kanker kolorektal .....	27
d. Sel model kanker kolorektal .....	29
5. <i>Targeting therapy</i> .....	30
6. Sel Vero.....	32
7. Apoptosis .....	33
8. Siklus Sel.....	38
9. Sitotoksitas .....	42
B. Landasan teori .....	44
C. Hipotesis .....	47
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan tempat penelitian .....	49
B. Alat .....	49
C. Bahan .....	50
D. Rancangan penelitian.....	52
E. Prosedur kerja .....	52
F. Analisis data .....	65
G. Skema alur penelitian .....	67

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rendemen ekstrak organ tumbuhan <i>Hyptis capitata</i> .....	68
B. Uji sitotoksisitas ekstrak kloroform dan metanol tumbuhan <i>Hyptis capitata</i> .....	70
C. Fraksinasi ( <i>Vacuum Liquid Chromatography</i> ) I .....	75
D. Uji sitotoksisitas hasil fraksinasi I .....	78
E. Fraksinasi ( <i>Vacuum Liquid Chromatography</i> ) II .....	80
F. Uji sitotoksisitas hasil fraksinasi II .....	82
G. Kromatografi lapis tipis preparatif .....	84
H. Uji sitotoksisitas isolat hasil fraksinasi .....	85
I. Uji Antimetastasis ( <i>scratch wound healing assay</i> ) .....	87
J. Uji antiproliferasi ( <i>Doubling time-MTT</i> ) .....	90
K. Uji apoptosis <i>anexin V-PI</i> .....	92
L. Uji siklus sel flowsitometri .....	94
M. Imunositokimia ekspresi <i>caspase</i> 8 dan 9 .....	95
N. Kandungan komponen bioaktif pada ekstrak terpilih, fraksi paling aktif I dan II, serta isolat paling aktif berdasarkan analisis GC-MS .....	99

#### V. PEMBAHASAN UMUM

A. Variasi sitotoksisitas berdasarkan jenis pelarut dan organ tumbuhan <i>Hyptis capitata</i> .....	111
B. Sitotoksisitas fraksi paling aktif terhadap sel T47D .....	112

C. Selektifitas fraksi paling aktif terhadap sel Vero .....	113
D. Identifikasi senyawa dalam ekstrak, fraksi dan isolat .....	115
E. Aktivitas antiproliferasi, antimetastasis dan perbaikan siklus sel ekstrak dan fraksi aktif <i>Hyptis capitata</i> .....	118
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. KESIMPULAN .....	125
B. SARAN .....	126
RINGKASAN .....	127
SUMMARY .....	134
DAFTAR PUSTAKA .....	140
LAMPIRAN .....	160