

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kanker Payudara	7
B. Kunyit (<i>Curcuma longa</i> L.)	8
C. Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.).....	10
C. Kultur Sel	11
D. Ekstraksi Tumbuhan	12
E. <i>Liquid Chromatography High Resolution Mass Spectrometry</i>	14
F. Sitotoksitas dan Proliferasi Sel.....	15
G. Metastasis Sel.....	17
H. Apoptosis Sel	18
I. Siklus Sel	21
J. <i>Flow cytometry</i>	24
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	26
A. Landasan Teori.....	26
B. Hipotesis	31
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	33
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	33

B. Alat Penelitian.....	33
C. Bahan Penelitian	33
D. Rancangan Penelitian.....	34
E. Cara Kerja	35
1. Ekstraksi Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak.....	35
2. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	36
3. Persiapan Sampel dan Kerja <i>LC-HRMS</i>	37
4. Penentuan Kombinasi dengan <i>Design Expert 13</i>	38
5. Kultur Sel T47D dan Vero	40
6. Uji Sitotoksitas Sel T47D dan Vero dengan <i>MTT Assay</i>	43
7. Uji Proliferasi Sel T47D dengan <i>MTT Assay</i>	45
8. Uji Metastasis Sel T47D dengan <i>Scratch Assay</i>	47
9. Uji Apoptosis Sel T47D dengan <i>Flow Cytometry</i>	48
10. Uji Hambatan Siklus Sel T47D dengan <i>Flow Cytometry</i>	49
11. Analisis Data	51
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Ekstraksi Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak	53
B. Kandungan Senyawa Ekstrak Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak menggunakan KLT dan <i>LC-HRMS</i>	63
1. Golongan Senyawa pada Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak.....	54
2. Senyawa pada Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak.....	57
C. Ekstrak Kombinasi Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak Memiliki Aktivitas Sitotoksik pada Sel T47D.....	63
D. Ekstrak Kombinasi Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak Memiliki Aktivitas Antiproliferasi pada Sel T47D	70
E. Ekstrak Kombinasi Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak Memiliki Aktivitas Antimetastasis pada Sel T47D	73
F. Ekstrak Kombinasi Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak Mampu Menginduksi Apoptosis pada Sel T47D	77
G. Ekstrak Kombinasi Rimpang Kunyit dan Daun Sirsak Memiliki Aktivitas Penghambatan Siklus Sel T47D	80
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	84
RINGKASAN	85
SUMMARY	88



DAFTAR PUSTAKA 91