

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiiiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus .....	3
D. Urgensi Penelitian .....	4
E. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Sel Kanker Payudara dengan Ekspresi Berlebihan HER2 .....	4
2. Sel MCF7/HER2.....	8
3. Agen Induksi <i>Senescence</i> dalam Pengobatan Kanker.....	10
4. Jinten Hitam ( <i>Nigella sativa</i> L.) .....	17
F. Landasan Teori.....	22
G. Hipotesis.....	23
BAB II METODE PENELITIAN .....	24
A. Rancangan Penelitian .....	24
1. Identifikasi Variabel Penelitian .....	24

2. Definisi Variabel Operasional .....	24
3. Tahapan Penelitian.....	25
B. Bahan Penelitian.....	26
1. Bahan Uji untuk Preparasi Ekstrak.....	26
2. Bahan Uji untuk Pengamatan Profil Fitokimia MJH melalui GC-MS .....	26
3. Bahan Uji Sitotoksik dan <i>Senescence</i> .....	26
C. Alat penelitian .....	27
1. Alat untuk Preparasi Ekstrak dan Pengamatan Profil Fitokimia kandungan MJH melalui GC-MS .....	27
2. Alat untuk Uji Sitotoksik dan <i>Senescence</i> .....	27
D. Prosedur Penelitian .....	27
1. Preparasi MJH .....	27
2. Identifikasi Profil Fitokimia MJH dengan Metode GC-MS .....	28
3. Propagasi, Kultur, dan Pemanenan Sel MCF7/HER2 .....	28
4. Pembuatan Larutan Uji .....	29
5. Uji Sitotoksik dengan <i>Trypan Blue Exclusion Assay</i> .....	30
6. Uji Aktivitas <i>Senescence</i> .....	31
E. Analisis Data .....	32
1. Identifikasi Profil Fitokimia MJH dengan GC-MS .....	32
2. Uji Sitotoksik dengan <i>Trypan Blue Exclusion Assay</i> .....	32
3. Uji Aktivitas <i>Senescence</i> dengan <i>SA-β-galactosidase Assay</i> .....	32
F. Bagan Penelitian.....	33
BAB. III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Preparasi, Determinasi, dan Hidrodistilasi Biji Jinten Hitam ( <i>Nigella sativa</i> L.) .....	34
B. Identifikasi Profil Fitokimia MJH dengan Metode <i>Gas Chromatography-Mass Spectrometry</i> (GC-MS).....	36
C. Uji Sitotoksik MJH pada Sel MCF7/HER2 .....	39
D. Uji Aktivitas <i>Senescence</i> MJH pada Sel MCF7/HER2 .....	44
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
A. Kesimpulan .....	51

B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	53