

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Proliferasi Sel Kanker Payudara MCF-7.....	5
2.1.1. Definisi.....	5
2.1.2. Proliferasi Sel Normal.....	7
2.1.3. Proliferasi Sel Kanker	10
2.1.4. Faktor yang Mempengaruhi Proliferasi Sel Kanker....	10
2.2. Kanker Payudara	11

2.2.1.	Varian <i>Cell-line</i> Kanker Payudara Sel MCF-7.....	11
2.3.	<i>Citrus aurantiifolia</i>	12
2.3.1.	Taksonomi Tanaman Jeruk	12
2.3.2.	Kandungan Kimia	14
2.4.	Faktor yang dapat Mempengaruhi Proliferasi Sel (<i>Doubling Time</i>)	15
2.5.	Hubungan Ekstrak Kulit Jeruk Nipis Terhadap Aktivitas Proliferasi Sel Kanker Payudara MCF-7.....	17
2.6.	Kerangka Teori dan Konsep.....	18
2.6.1.	Kerangka Teori.....	18
2.6.2.	Kerangka Konsep	19
2.7.	Hipotesis.....	19
BAB III	METODE PENELITIAN	20
3.1.	Jenis Rancangan Penelitian	20
3.2.	Variabel dan Definisi Operasional	20
3.2.1.	Variabel	20
3.2.1.1.	Variabel Bebas	20
3.2.1.2.	Variabel Tergantung	20
3.2.2.	Definisi Operasional	20
3.2.2.1.	Ekstrak Kulit Jeruk Nipis	20
3.2.2.2.	Aktivitas Proliferasi	20
3.3.	Subjek Uji.....	21
3.4.	Alat dan Bahan Penelitian.....	21

3.4.1. Alat	21
3.4.2. Bahan	21
3.5. Cara Penelitian	22
3.5.1. Pengkulturan Sel MCF-7	22
3.5.2 Cara Membuat Ekstrak.....	23
3.5.3. Uji Antiproliferasi	24
3.6. Tempat dan Waktu	27
3.7. Analisis Data	27
3.8. Alur Penelitian	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Hasil Penelitian	30
4.1.1. Uji aktivitas proliferasi sel MCF-7 pada kelompok kontrol	31
4.1.2. Uji aktivitas proliferasi sel MCF-7 pada pada dosis 113 µg/ml	31
4.1.3. Uji aktivitas proliferasi sel MCF-7 pada pada dosis 56,5 µg/ml	32
4.1.4. Uji aktivitas proliferasi sel MCF-7 pada pada dosis 28,25 µg/ml	33
4.2. Pembahasan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39

DAFTAR PUSTAKA	40
----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Sirkuit sel dipengaruhi oleh mutasi penyebab kanker (Hanahan and Weinberg, 2011).....	7
Gambar 2.2.	Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>).....	13
Gambar 3.1.	Peta perlakuan pada <i>micro plate</i> (proliferasi sel 24 jam).....	26
Gambar 3.2.	Peta perlakuan pada <i>micro plate</i> (proliferasi sel 48 jam).....	26
Gambar 3.3.	Peta perlakuan pada <i>micro plate</i> (proliferasi sel 72 jam).....	27
Gambar 4.1.	Profil pertumbuhan dan persamaan garis regresi dari waktu inkubasi serta nilai doubling time sel MCF-7 pada kontrol sel yang dilakukan perhitungan waktu inkubasi 24 jam, 48 jam, dan 72 jam.	32
Gambar 4.2.	Profil pertumbuhan dan persamaan garis regresi dari waktu inkubasi serta nilai doubling time sel MCF-7 pada kontrol sel yang dilakukan perhitungan waktu inkubasi 24 jam, 48 jam, dan 72 jam.	33
Gambar 4.3.	Profil pertumbuhan dan persamaan garis regresi dari waktu inkubasi serta nilai doubling time sel MCF-7 pada kontrol sel yang dilakukan perhitungan waktu inkubasi 24 jam, 48 jam, dan 72 jam.	34

LAMPIRAN

Lampiran 1.	Foto Hasil Penelitian	43
Lampiran 2.	Contoh Perhitungan <i>Doubling Time</i> Pada Dosis 113 µg/ml.....	49
Lampiran 3.	Foto Perlakuan Penelitian.....	50
Lampiran 4.	Ethical Clearence.....	51
Lampiran 5.	Surat Keterangan Ekstraksi Kulit Jeruk Nipis.....	52
Lampiran 6.	Surat Keterangan Hasil Uji Aktivitas Proliferasi	53

DAFTAR SINGKATAN

1. ATP : *Adenosine triphosphate*
2. BRCA : *Breast Cancer Susceptibility Gene*
3. CDK : *Cyclin-dependent kinase*
4. CDKI : *Cyclin-dependent kinase Inhibitor*
5. EGF : *Epidermal Growth Factor*
6. ELISA : *Enzyme-linked Immunosorbent Assay*
7. GADD45 : *Growth arrest and DNA-damage inducible gene 45*
8. IC : *Inhibitory Concentration*
9. PDGF : *Platelet Derived Growth Factor*
10. PRB : *Gen Retinoblastoma*
11. pRb : *Protein Retinoblastoma*
12. TGF- β : *Transforming growth factor beta*
13. TP53 : *Gen tumor protein 53*