

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Derajat Diferensiasi Sel <i>Adenocarcinoma mammae</i> .....	6
2.1.1. Siklus sel .....	7
2.1.2. Apoptosis .....	10
2.1.3. <i>Pleimorphisme</i> .....	13
2.2. Anatomi dan Histologi Payudara ... ..	14

2.3.	<i>Adenocarcinoma mammae</i> .....	15
2.3.1.	Pertumbuhan <i>Adenocarcinoma mammae</i> .....	15
2.3.2.	Etiologi dan Faktor Resiko .....	17
2.3.3.	Klasifikasi.....	21
2.3.4.	Sistem TNM.....	21
2.3.5.	Stadium <i>Adenocarcinoma mammae</i> .....	23
2.4.	Tanaman Inggau.....	24
2.4.1.	Deskripsi Tanaman .....	24
2.4.2.	Morfologi .....	25
2.4.3.	Taksonomi .....	25
2.4.4.	Kandungan Kimia .....	26
2.4.5.	Khasiat tanaman inggau .....	27
2.5.	Hewan Coba .....	28
2.6.	Pengaruh Ekstrak Tanaman Inggau ( <i>Ruta graveolens</i> ) terhadap Diferensiasi Sel <i>Adenocarcinoma mammae</i> .....	29
2.7.	Kerangka Teori.....	33
2.8.	Kerangka Konsep .....	34
2.9.	Hipotesis.....	34
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
3.1.	Jenis dan Rancangan Penelitian .....	35
3.2.	Variabel dan Definisi Operasional .....	35
3.2.1.	Variabel .....	35
3.2.2.	Definisi Operasional.....	35

3.3. Subjek Uji dan Sampel.....	37
3.3.1. Subjek Uji .....	37
3.3.2. Sampel Penelitian.....	37
3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	37
3.4.1. Kriteria Inklusi .....	37
3.4.2. Kriteria Eksklusi.....	37
3.5. Alat dan Bahan.....	38
3.5.1. Alat untuk pembuatan ekstrak. ....	38
3.5.2. Bahan untuk pembuatan ekstrak .....	38
3.5.3. Alat untuk Transplantasi Jaringan .....	38
3.5.4. Alat untuk Pembuatan Sediaan.....	38
3.5.5. Bahan Transplantasi Jaringan .....	39
3.5.6. Bahan untuk Pemeriksaan Histopatologi.....	39
3.6. Cara penelitian .....	39
3.6.1. Cara pembuatan ekstrak.....	39
3.6.2. Dosis ekstrak.....	40
3.6.3. Prosedur Transplantasi Jaringan.....	41
3.6.4. Pemberian Perlakuan .....	42
3.6.5. Cara Pembuatan Preparat Jaringan.....	43
3.7. Tempat dan Waktu .....	45
3.7.1. Tempat .....	45
3.7.2. Waktu.....	45
3.8. Analisis Hasil .....	46

3.9. Alur Penelitian .....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	48
4.1. Hasil Penelitian .....	48
4.2. Pembahasan .....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57
DAFTAR LAMPIRAN.....	62

## DAFTAR SINGKATAN

53BP1	: <i>The Tumor Suppressor P53 Binding Protein 1</i>
ACS	: <i>American Cancer Society dan American College of Surgeons</i>
AIF	: <i>Apoptosis Inducing Factor</i>
AJCC	: <i>American Joint Committee On</i>
Apaf-1	: <i>Apoptosis activating factor-1</i>
ATM	: <i>Ataxia telangiectasia mutated</i>
ATP	: <i>Adenosine triphosphate</i>
Bax	: <i>Bcl-2-associated X protein</i>
B-Cdk1	: <i>B-Cyclin Dependent Kinase 1</i>
Bcl-2	: <i>B-cell lymphoma 2</i>
Bcl-XL	: <i>B-cell lymphoma-extra large</i>
BRCA 1	: <i>Breast Cancer Antigen-1</i>
BRCA 2	: <i>Breast Cancer Antigen-2</i>
CD 95	: <i>Cluster of Differentiation 95</i>
CDK	: <i>Cyclin-dependent kinases</i>
Chk1	: <i>Checkpoint kinase 1</i>
Chk2	: <i>Checkpoint kinase 2</i>
D-Cdk4/6	: <i>D-Cyclin Dependent Kinase 4/6</i>
DCIS	: <i>Ductal carcinoma in situ</i>
DISC	: <i>Death Inducing Signaling Complex</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>

E-Cdk2	: <i>E-Cyclin Dependent Kinase 2</i>
ER Type II	: <i>Estrogen Receptor Type II</i>
FADD	: <i>Fas Associated Death Domain</i>
FasL	: <i>Fas Ligand</i>
HE	: <i>Hematoksin Eosin</i>
HEP G2	: <i>Human Liver Hepatocellular Carcinoma Cell</i>
HSP	: <i>Heat Shock Protein</i>
IAPs	: <i>Inhibitor Of Apoptosis Protein</i>
LCIS	: <i>Lobular carcinoma in situ</i>
MuMTV	: <i>Murine Mammary Tumor Virus</i>
p21	: <i>Protein 21</i>
p53	: <i>Protein 53</i>
SEER	: <i>Surveillance Epidemiology and End Results</i>
TNF	: <i>Tumor Necrosis Factor</i>
TNF-R1	: <i>Tumor Necrosis Factor – Receptor 1</i>
TP53	: <i>Tumor Protein 53</i>
TRADD	: <i>Tumor Necrosis Factor-Reseptor Associated Death Domain</i>
TRAIL-R1	: <i>Tumor Necrosis Factor-Related Apoptosis Inducing Ligan- Receptor I</i>
UICC	: <i>Union International Against Cancer</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
$\gamma$ -H2AX	: <i>Phosphorylated histone H2AX</i>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Dan Histologi Payudara.....	14
Gambar 2.2 Tempat terjadi <i>Adenocarcinoma Mammae</i> .....	15
Gambar 2.3. Stadium <i>Adenocarcinoma Mammae</i> .....	23
Gambar 2.4 Tanaman Ingggu.....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skoring <i>Adenocarcinoma Mammae</i> Berdasarkan Sistem <i>Grading Elstons And Ellis</i> .....	7
Tabel 2.2	Gambaran probabilitas terjadinya kanker payudara berdasarkan usia pada wanita dengan berbagai ras pada tahun 2001-2003.....	18
Tabel 2.3	Perkiraan Faktor Risiko <i>Adenocarcinoma mammae</i> .....	20
Tabel 2.4	Klasifikasi <i>Adenocarcinoma mammae</i> .....	21
Tabel 2.5	Sistem TNM Ukuran Tumor (T).....	22
Tabel 2.6	Sistem TNM Ukuran Nodul (N).....	22
Tabel 2.7	Sistem TNM Ukuran Metastase (M).....	22
Tabel 2.8	Stadium Pada Kanker.....	23
Tabel 4.1	Hasil Rerata Derajat Diferensiasi Sel.....	48
Tabel 4.2	Nilai P Pada Uji Normalitas.....	50
Tabel 4.3	Nilai P Pada Uji Statistik <i>Mann Whitney</i> .....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Rata-Rata Derajat Diferensiasi Sel.....	62
Lampiran 2. Hasil Statistik Deskriptif .....	64
Lampiran 3. Uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> dan Homogenitas <i>Levene test</i> .....	65
Lampiran 4. Uji <i>Kruskal Wallis</i> .....	66
Lampiran 5. Uji <i>Mann Whitney</i> .....	67
Lampiran 6. Gambar-Gambar Penelitian .....	70
Lampiran 7. Hasil Penelitian Gambaran Histopatologi.....	73
Lampiran 8. Ethical Clearance .....	75
Lampiran 9. Surat Keterangan Pembuatan Ekstrak, MIPA UNDIP .....	76
Lampiran 10. Surat Keterangan Pembuatan Preparat PA, RISA.....	77
Lampiran 11. Surat Keterangan Penelitian FK UI.....	78