

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	xvi
KATA PENGANTAR .....	xvii
INTISARI .....	xix
ABSTRACT .....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Keaslian dan Kebaruan Penelitian .....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	14
A. Kanker Payudara.....	14
1. Epidemiologi kanker payudara.....	14
2. Klasifikasi kanker payudara dan prognosis.....	15
3. Faktor risiko kanker payudara .....	16
4. Pencegahan kanker payudara melalui faktor risiko .....	17
5. Patogenesis dan mekanisme kanker payudara.....	19
6. Tahap terjadinya kanker .....	24
7. Jalur molekuler kanker payudara.....	25
8. Pencegahan kanker melalui mekanisme molekuler tumorigenesis .....	26
9. Pemeriksaan molekuler kanker payudara .....	29
B. Diet dan Kanker .....	30
1. Restriksi kalori .....	31

2. Restriksi kalori dan kanker payudara .....	33
C. Autofagi .....	33
1. Tahap/proses autofagi.....	35
2. Fungsi autofagi .....	36
3. Pemeriksaan autofagi .....	38
4. BECN1 atau Beclin 1 .....	39
5. LC3B/LC3II .....	40
6. p62/Sequestosome 1 (SQSTM1) .....	40
D. Metabolisme Lipid pada Kanker Payudara.....	41
1. SREBP ( <i>Sterol regulatory element binding protein</i> ) .....	43
2. Restriksi energi dan metabolisme asam lemak.....	45
3. HMGCR .....	46
4. Autofagi dan sintesis asam lemak .....	48
E. Garut atau <i>Maranta arundinacea</i> L .....	49
1. Botani .....	49
2. Komposisi.....	49
3. Zat aktif dalam Garut .....	50
4. Manfaat Garut.....	51
5. Garut, restriksi kalori dan penurunan berat badan .....	52
F. Model Hewan Kanker .....	54
1. Mekanisme DMBA .....	55
2. DMBA dan kanker payudara.....	56
G. Kelenjar Payudara dan Histologi Tumor Payudara pada Tikus .....	57
H. Landasan Teori .....	61
I. Kerangka Teori .....	63
J. Kerangka Konsep.....	64
K. Hipotesis .....	65
BAB III METODE PENELITIAN .....	67
A. Rancangan Penelitian.....	67
B. Subyek Penelitian .....	67

1. Randomisasi .....	67
2. Sampel <i>size</i> .....	67
C. Waktu dan tempat penelitian .....	68
D. Variabel Penelitian .....	68
E. Definisi operasional .....	70
F. Alur penelitian .....	74
G. Jalannya penelitian.....	75
1. Persiapan dan perlakuan hewan coba .....	75
2. Pengambilan jaringan tumor .....	76
3. Pemeriksaaa kadar glukosa darah.....	78
4. Pemeriksaan profil lipid .....	78
5. Ekstraksi RNA.....	79
6. Pemeriksaan kadar RNA dan kadar cDNA .....	80
7. Pembentukan cDNA.....	81
8. <i>Qualitative real time polymerase chain reaction</i> .....	81
9. Pemeriksaan elektroforesis.....	82
10.Pemeriksaan histologi.....	82
11.Pewarnaan hematoksin eosin .....	83
12.Imunohistokimia.....	84
H. Rancangan Analisis Data.....	85
I. Etika Penelitian.....	86
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	89
A. Hasil.....	89
1. Kondisi klinis .....	89
2. Hasil pengamatan terbentuknya nodul .....	93
3. Tipe histopatologi dan ekspresi ER, PR, HER2 .....	100
4. Ekspresi protein autofagi.....	106
5. Ekspresi mRNA terkait metabolisme .....	110
B. Keterbatasan Penelitian .....	112
C. Pembahasan .....	113
1. Kondisi metabolik hewan uji.....	113

2. Pengaruh pemberian garut pada pertumbuhan kanker payudara.....	115
3. Tipe histologi dan ekspresi ER, PR, HER2.....	121
4. Ekspresi protein autofagi.....	126
5. Ekspresi mRNA terkait metabolisme.....	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	138
A. Kesimpulan.....	138
B. Saran .....	139
RINGKASAN.....	140
<i>SUMMARY</i> .....	148
DAFTAR PUSTAKA.....	156
LAMPIRAN .....	178
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	215