

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	III
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL.....	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
DAFTAR SINGKATAN	XVII
INTISARI.....	XIX
ABSTRACT	XXI
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Keaslian Penelitian	8
D. Urgensi Penelitian.....	10

E. Tujuan Penelitian.....	11
BAB II.	13
TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Telaah Pustaka.....	13
1. Pentagamavunon-1 (PGV-1)	13
2. Kurkumin	15
3. Mekanisme Sinergisme Kurkumin dan PGV-1 dalam Terapi Kanker.....	16
4. Kanker Payudara <i>Triple-negative</i> (TNBC), Luminal dan <i>Cell Line</i>	17
5. <i>Cell Line</i> Fibroblas dan Ginjal Normal	21
8. <i>Reactive Oxygen Species</i> (ROS).....	30
9. Apoptosis.....	33
10. Siklus Sel.....	38
11. <i>Senescence</i> (Penuaan Sel)	40
12. Metastasis kanker	43
B. Landasan Teori	46
C. Kerangka Teori.....	49
D. Kerangka Konsep Penelitian	50
E. Hipotesis.....	51
BAB III.....	53
METODE PENELITIAN	53
A. Desain (Rancangan) Penelitian.....	53
B. Bahan, Subyek atau Materi Penelitian	54
1. Bahan Penelitian.....	54
2. Dukungan Sarana dan Prasarana Penelitian	57
C. Identifikasi Variabel Penelitian.....	57
1. Variabel yang Digunakan.....	57
D. Definisi Operasional Variabel.....	58
E. Instrumen Penelitian	59

F. Jalannya Penelitian.....	60
1. Tempat Penelitian.....	60
2. Metode Pengambilan Sampel.....	60
G. Prosedur Penelitian.....	61
1. Uji Sitotoksik dengan MTT Assay	61
2. Analisis Siklus Sel.....	63
3. Uji Prometafase Staining/ <i>Mitotic catastrophe</i>	63
4. Analisis Apoptosis.....	64
5. Analisis ROS Intraseluler	65
6. Uji Penuaan Sel	65
7. Analisis Anti-migrasi <i>Wound-healing</i>	66
8. <i>Gelatin Zymography</i>	67
9. Analisis Inhibisi Proliferasi Persisten	68
10. Uji Pembentukan Koloni	69
11. Uji Sitotoksisitas Spheroid 3D	69
12. Analisis Imunohistokimia untuk Deteksi Proliferasi Ki-67 dan Apoptosis <i>Cleaved caspase-3</i>	70
13. Uji <i>Senescence-Associated β-Galactosidase (SA-β-gal)</i> Spheroid 3D.....	71
H. Analisis Data.....	71
1. Analisis Viabilitas Sel	71
2. Analisis Data Uji Sitotoksik Kombinasi	72
3. Analisis Uji Induksi ROS Selular dengan <i>Flow Cytometer</i>	73
4. Analisis Data Uji Apoptosis	73
5. Analisis Uji Modulasi Siklus Sel	73
6. Pengecatan <i>May-Grünwald Giemsa</i> (prosedur Sigma-Aldrich, 2014)	74
9. Analisis Statistik.....	76
I. Skema Penelitian.....	77
BAB IV	78
HASIL DAN PEMBAHASAN	78
A. Hasil Penelitian	78
B. Diskusi dan Pembahasan	134
BAB V.....	166

SARAN DAN KESIMPULAN	166
A. KESIMPULAN	166
B. SARAN.....	167
DAFTAR PUSTAKA	169
LAMPIRAN.....	184
RINGKASAN	229
SUMMARY	230
NASKAH PUBLIKASI.....	231