DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 2
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Tujuan 2
1.4. Manfaat Penelitian 2
BAB II STUDI PUSTAKA 3
2.1. Tinjauan Pustaka 3
2.1.1. Kanker Payudara 3
2.1.2. Sorgum *(Sorghum bicolor* L.) 4
2.1.3. Ekstraksi Sonikasi 6
2.1.4. Skrining Fitokimia 7
2.1.5. Uji *Microtetrazolium* (MTT) 7
2.1.6. Cell Line 8
2.2. Landasan Teori 9
2.3. Hipotesis 10

BAB III METODE PENELITIAN 11
3.1. Bahan dan Alat 11
3.1.1. Bahan 11
3.1.2. Alat 11
3.2. Cara Penelitian 11
3.2.1. Sistematika Penelitian 11
3.2.2. Preparasi sampel 12
3.2.3. Ekstraksi sampel 12
3.2.4. Uji skrining fitokimia secara kualitatif 12
3.2.5. Pembuatan media kultur sel 14
3.2.6. Pembuatan larutan uji 14
3.2.7. Preparasi sel 15
3.2.8. Panen Sel 15
3.2.9. Uji sitotoksisitas 16
3.3. Analisis Data 16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 18
4.1 Hasil Determinasi Tanaman 18
4.2 Hasil Ekstraksi Sampel 18
4.3 Hasil Uji Identifikasi Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Daun Sorgum 20
4.5 Hasil Uji Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etil Asetat Daun Sorgum 25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 31
5.1 Kesimpulan 31
5.2 Saran 31
DAFTAR PUSTAKA 32
LAMPIRAN 38

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Nilai Rendemen Ekstrak 20
Tabel 4.2 Data Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Daun Sorgum 24
Tabel 4.3 Nilai Absorbansi Ekstrak Etil Asetat Daun Sorgum pada Sel T47D dari Berbagai Konsentrasi 28
Tabel 4.4 Nilai Absorbansi Ekstrak Etil Asetat Daun Sorgum pada Sel Vero dari Berbagai Konsentrasi 28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) 5
Gambar 2.2 Prinsip Uji Sitotoksik Menggunakan Metode MTT Assay 8
Gambar 3.1 Skema Kerja Penelitian 13
Gambar 4.1 Hasil Ekstrak Kental Etil Asetat Daun Sorgum 19
Gambar 4.2 Hasil Uji Tabung Kandungan Alkaloid dengan Pereaksi Mayer 20
Gambar 4.3 Hasil Uji Tabung Kandungan Alkaloid dengan Pereaksi Dragendroff. 21
Gambar 4.4 Hasil Uji Tabung Kandungan Flavonoid dengan Metode Shinoda 21
Gambar 4.5 Hasil Uji Tabung Kandungan Flavonoid dengan *Alkaline Test* 22
Gambar 4.6 Hasil Uji Tabung Kandungan Triterpenoid dengan Metode Salkowski 22
Gambar 4.7 Hasil Uji Tabung Kandungan Steroid dengan *Liebermann - Bauchardat* 23
Gambar 4.8 Hasil Uji Tabung Kandungan Tanin 23
Gambar 4.9 Hasil Uji Tabung Kandungan Saponin 24
Gambar 4.10 Morfologi Sel Kanker T47D Setelah *Treatment* pada Konsentrasi 350 ppm 26
Gambar 4.11 Morfologi Sel Vero Setelah *Treatment* pada Konsentrasi 1000 ppm . 27
Gambar 4.12 Grafik Hubungan Konsentrasi Ekstrak dan Rerata Viabilitas Sel T47D dari 3 Kali Replikasi 29
Gambar 4.13 Grafik Hubungan Konsentrasi Ekstrak dan Rerata Viabilitas Sel Vero dari 3 Kali Replikasi 30
Gambar 4.14 Grafik Nilai IC50 pada Sel T47D dan Sel Vero Tiap Replikasi 30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil *Ethical Clearance* 38
Lampiran 2. Hasil Determinasi Tanaman *Sorghum bicolor* L. 39
Lampiran 3. Perhitungan dan Pembuatan Larutan 40
Lampiran 4. Data dan Perhitungan Hasil Penelitian 42
Lampiran 5. Perhitungan Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku (SD), dan Simpangan Baku Relatif (RSD) Ketiga Replikasi 46
Lampiran 6. Nilai Persen Sel Hidup dan Nilai SD pada Tiap Konsentrasi Terhadap Sel 48