

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR KATA SINGKATAN	xi
Bab I Pendahuluan.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Waktu dan Tempat Penelitian	4
Bab II Tinjauan Pustaka	5
II.1 Buah Ranti Hitam.....	5
II.2 Ekstraksi	9
II.3 Kombucha	10
II.4 Kanker	13
II. 5 Kanker Payudara	16
II.6 Uji MTT (3-(4,5-dimethyl thiazol-2-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide)	18
Bab III Metodologi Penelitian	21
Bab IV Alat dan Bahan.....	23
IV.1 Alat.....	23
IV.2 Bahan.....	23
Bab V Prosedur Penelitian.....	24
V.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi.....	24
V.2 Penyiapan Sampel	24

V.3	Ekstraksi Buah Ranti Hitam (<i>Solanum nigrum</i> L.).....	25
V.4	Fraksinasi Buah Ranti Hitam (<i>Solanum nigrum</i> L.)	26
V. 5	Pembuatan Starter Teh Kombucha	26
V. 6	Peremajaan Starter Kombucha Sari Buah Ranti Hitam	27
V.7	Proses Fermentasi Fraksi Polar Buah Ranti Hitam.....	27
V.8	Penetapan Kadar Alkaloid Total	28
V.9	Analisis Fenol Total	29
V.10	Analisis Total Asam Titrasi.....	29
V.11	Analisis pH	30
V.12	Kurva Pertumbuhan Kombucha	30
V.13	Pemeliharaan Sel Uji MDA-MB 231	30
V.14	Uji Sitotoksik Metode MTT	34
Bab VI	Hasil dan Pembahasan	36
VI.1	Pengumpulan Bahan dan Hasil Determinasi Tanaman.....	36
VI.2	Penyiapan Sampel	36
VI.3	Ekstraksi Buah Ranti Hitam (<i>Solanum nigrum</i> L.).....	37
VI.4	Fraksinasi Buah Ranti Hitam (<i>Solanum nigrum</i> L.)	38
VI.5	Pembuatan Starter Teh Kombucha	39
VI.6	Peremajaan Starter Kombucha Sari Buah Ranti Hitam	40
VI.7	Proses Fermentasi Fraksi Polar Buah Ranti Hitam.....	41
VI.8	Penetapan Kadar Alkaloid Total	42
VI.9	Analisis Fenol Total	45
VI.10	Analisis Total Asam Titrasi.....	47
VI.11	Analisis pH	49
VI.12	Kurva Pertumbuhan Kombucha	50
VI.13	Pemeliharaan Sel Uji MDA-MB 231	53
VI.14	Uji Sitotoksik dengan Metode MTT.....	57

Bab VII Kesimpulan dan Saran	63
VII.1 Kesimpulan.....	63
VII.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN PENELITIAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Tanaman Buah Ranti Hitam (<i>Solanum Nigrum</i> L.).	5
Gambar II. 2	Fermentasi Kombucha Teh Hitam	12
Gambar VI. 1	Pengukuran Persen Kadar Alkaloid Sebelum dan Setelah Fermentasi	42
Gambar VI. 2	Hasil Konfirmasi Senyawa Alkaloid Fraksi Polar Buah Ranti Hitam dengan Metode KLT	44
Gambar VI. 3	Kurva Standar Asam Galat.....	46
Gambar VI. 4	Pengukuran Nilai Senyawa Fenolik Sebelum dan Setelah Fermentasi	46
Gambar VI. 5	Pengukuran Nilai Total Asam Titrasi Sebelum dan Setelah Fermentasi	48
Gambar VI. 6	Pengukuran Nilai pH Sebelum dan Setelah Fermentasi	49
Gambar VI. 7	Grafik Kurva Pertumbuhan Kombucha Pada Starter Teh, Sari Buah, dan Fraksi Polar Buah Ranti Hitam.....	50
Gambar VI. 8	Tampak Visual Sel Setelah Diberi Perlakuan Fraksi Polar Buah Ranti Hitam	58
Gambar VI. 9	Tampak Visual Sel Setelah Diberi Perlakuan Fraksi Polar Buah Ranti Hitam Hasil Fermentasi	59
Gambar VI. 10	Tampak Visual Sel Setelah Diberi Perlakuan Kontrol Positif Doxorubicin	59
Gambar VI. 11	Hasil Kurva Regresi Linier Fraksi Polar Buah Ranti Hitam.....	60
Gambar VI. 12	Hasil Kurva Regresi Linier Fraksi Polar Buah Ranti Hitam Hasil Fermentasi.....	61
Gambar VI. 13	Hasil Kurva Regresi Linier Kontrol Positif Doxorubicin	62

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Kandungan Fitokimia pada <i>Solanum nigrum</i> L.	6
Tabel II.2 Tingkat Nilai <i>Inhibitory Concentration</i> (IC ₅₀).....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Determinasi Tanaman.....	73
Lampiran 2	Hasil Perhitungan Kadar Air Metode Gravimetri	74
Lampiran 3	Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Ranti Hitam (<i>Solanum nigrum</i> L.).....	75
Lampiran 4	Pembuatan Fraksi Polar Buah Ranti Hitam (<i>Solanum nigrum</i> L.)	76
Lampiran 5	Fermentasi SCOBY Kombucha	77
Lampiran 6	Hasil Perhitungan Persen Kadar Alkaloid Total	78
Lampiran 7	Hasil Absorbansi Standar Asam Galat	79
Lampiran 8	Hasil Analisis Fenol Total.....	80
Lampiran 9	Hasil Perhitungan Analisis Total Asam Titrasi.....	82
Lampiran 10	Hasil Perhitungan Kepadatan Sel.....	84
Lampiran 11	Hasil Perhitungan Konsentrasi Fraksi Polar Buah Ranti Hitam dan Fraksi Polar Buah Ranti Hitam Hasil Fermentasi.....	85
Lampiran 12	Uji Aktivitas Sitotoksik dengan Metode MTT.....	87
Lampiran 13	Hasil Data Absorbansi ELISA reader.....	88

DAFTAR KATA SINGKATAN

SINGKATAN	NAMA
CO ₂	Carbon Dioksida
DMSO	Dimetil Sulfoksida
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
FBS	Fetal Bovine Saline
IC ₅₀	Inhibitory Concentration 50
MTT	Microculture Tetrazolium Salt
PBS	Phosfar Buffer Saline
RPMI	Roswell Park Memorial Institute
SCOBY	Symbiotic Colony of Bacteria and Yeast