MILIK PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Si., Apt
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman Judul i
Halaman Pengesahan ii
Halaman Pernyataan iii
Kata Pengantar iv
Daftar Isi vi
Daftar Tabel x
Daftar Gambar xi
Daftar Singkatan xii
Daftar Lampiran xiii
Intisari xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1.Latar Belakang Masalah 1
I.2.Perumusan Masalah 3
I.3.Tujuan Penelitian 3
I.4.Keluaran yang Diharapkan 3
I.5.Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
II.1.Tinjauan Pustaka 5
II.1.1. Karakteristik Kanker 5
II.1.2. Siklus Sel dan Apoptosis. 6
II.1.3. Obat antikanker 9
II.1.4. Kanker Servik 11

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Si., Apt
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

II.1.5. Kembang bulan [*Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray] 12

II.1.6. Ekstraksi dan Partisi 14

II.1.7. Kromatografi Lapis Tipis (KLT) 15

II.1.8. Sel HeLa 16

II.1.9. Uji Sitotoksik 16

II.2. Landasan Teori 19

II.3. Hipotesis 20

BAB III METODE PENELITIAN 21

III.1. Rancangan Penelitian 21

III.2. Subyek Penelitian 22

III.3. Alat dan bahan 23

III.3.1. Alat 23

III.3.2. Bahan 23

III.4. Jalannya Penelitian 23

III.4.1. Pengambilan sampel Daun Kembang Bulan 23

III.4.2. Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan 24

III.4.3.Pembuatan Seri Kadar Hasil Partisi pada berbagai konsentrasi 24

III.4.4. Kultur Sel Kanker 25

III.4.4.1.Propagasi Sel Hela 25

III.4.4.2.Panen Sel HeLa 26

Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Si., Apt
[Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/]

III.4.3. Pembuatan Kultur Sel 26

III.4.5. Inti Percobaan 27

III.4.5.1.Uji Sitotoksik 27

III.4.5.2.Penghitungan Sel Hasil Uji Sitotoksik . 28

III.5. Identifikasi Variabel 29

III.5.1. Variabel bebas 29

III.5.2. Variabel tergantung 29

III.6. Validitas dan Reliabilitas Penelitian 29

III.6.1. Validitas 29

III.6.1.1.Validitas bahan uji 29

III.6.1.2.Validitas uji sitotoksik senyawa hasil partisi ekstrak Kloroform *Tithonia diversifolia* terhadap sel HeLa 30

III.6.2. Reliabilitas 30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 31

IV.1. Hasil 31

IV.1.1.Ekstraksi bahan dan Partisi Ekstrak 31

IV.1.2.Uji Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi 34

IV.2. Pembahasan 38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 43

V.1. Kesimpulan 43

V.2. Saran 43

DAFTAR PUSTAKA 44

Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Si., Apt
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

LAMPIRAN 1 Hasil analisis probit dari persentase penghambatan pertumbuhan sel oleh senyawa larut Washbenzene 48

LAMPIRAN 2 Hasil analisis probit dari persentase penghambatan sel oleh senyawa tidak larut Washbenzene 49

LAMPIRAN 3 Tabel pembacaan *ELISA plate reader* pada *96-well plate* 50

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Sі., Apt
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skema Pengisian Sumuran pada *96-well plate* 27

Tabel 2. Rerata persentase kematian sel dari senyawa hasil partisi larut Washbenzene pada kultur sel HeLa 35

Tabel 3. Rerata persentase kematian sel dari senyawa hasil partisi tidak larut Washbenzene pada kultur sel HeLa 35

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Si., Apt
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Tanaman Kembang Bulan 13

Gambar 2.Skema Rancangan Penelitian 22

Gambar 3.Profil KLT Hasil Partisi 32

Gambar 4.Grafik Perbandingan Rerata Persen Penghambatan Sel oleh kedua Senyawa uji 36

Gambar 5.Grafik Perbandingan Nilai IC_{50} senyawa larut dan tidak larut Washbenzene 37

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Si., Apt
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR SINGKATAN

CDK	: Cyclin Dependent Kinase
CO_2	: Karbon Dioksida
DMSO	: Dimethyl Sulphoxide
DNA	: Deoxyribonucleic acid
ELISA	: Enzyme-linked Immunoadsorbent Assay
FBS	: Fetal Bovine Serum
GF_{254}	: Gypsum Fluorescence pada 254
HPV	: Human Papilloma Virus
IC_{50}	: Inhibitory Concentration Fifty Percent
KLT	: Kromatografi Lapis Tipis
µg/ml	: mikrogram per mililiter
µm	: mikrometer
m	: meter
mg	: miligram
ml	: mililiter
MTT	: 3-(4,5-dimetilthiazol-2-il)-2,5-diphenyltetrazolium bromide
NaCl	: Natrium Chloride
PBS	: Phosphate Buffer Saline
RB	: retinoblastoma
RNA	: ribonucleic acid
rpm	: rotation per minute
RPMI	: Roswell Park Memorial Institute
SDS	: Sodium Dodexil Sulfat
v/v	: Volume per Volume

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efek Sitotoksik Senyawa Hasil Partisi Ekstrak Kloroform Daun Kembang Bulan [Tithonia diversifollia (Hemsley) A. Gray] Terhadap Kultur Sel Hela Secara In Vitro
Firandi Saputra, Dr. Mae Sri Hartati, M. Si., Apt.; Dra. Tri Murini, M. Si., Apt
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis regresi probit dari persentase penghambatan pertumbuhan sel oleh senyawa larut Washbenzene 53

Lampiran 2. Hasil analisis regresi probit dari persentase penghambatan pertumbuhan sel oleh senyawa tidak larut Washbenzene 54

Lampiran 3. Tabel Pembacaan *ELISA-plate reader* pada *96-well plate* 55