

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	ii
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN.....	viii
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan penelitian umum	6
1.3.2 Tujuan penelitian khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Sida rhombifolia</i> L.....	7
2.1.1 Klasifikasi <i>S. rhombifolia</i> L.....	7
2.1.2 Morfologi <i>S. rhombifolia</i> L.....	7
2.1.3 Habitus dan Persebaran <i>S. rhombifolia</i> L.	8
2.1.4 Kandungan Senyawa <i>S. rhombifolia</i> L.....	8
2.1.5 Khasiat <i>S. rhombifolia</i> L.....	10

2.2 Ekstrak	11
2.2.1 Definisi Ekstrak	11
2.2.2 Proses Pembuatan Ekstrak.....	11
2.2.3 Metode Ekstraksi	12
2.3 Kromatografi Lapis Tipis.....	15
2.4 Virus Hepatitis C	16
2.4.1 Etiologi Hepatitis C	16
2.4.2 Morfologi Virus.....	16
2.4.3 Siklus Perkembangan Virus Hepatitis C	18
2.4.4 Cara Penularan Virus.....	20
2.5 Obat Antivirus Hepatitis C	20
2.5.1 <i>Host-Targeted Agents</i> (HTAs).....	21
2.5.2 <i>Direct Acting Antivirals</i>	22
2.6 Tanaman yang telah Dilaporkan sebagai Antivirus Hepatitis C	25
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Uraian Kerangka Konseptual.....	28
3.2 Kerangka Konseptual.....	31
3.3 Hipotesis Penelitian	32
BAB IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	33
4.2 Variabel Penelitian.....	33
4.3 Sampel Penelitian.....	33
4.4 Bahan	33
4.5 Alat.....	34
4.6 Prosedur Penelitian	34
4.6.1 Ekstraksi Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	34
4.6.2 Kultur Sel dan Virus	35

4.6.3 Uji Aktivitas Antivirus Hepatitis C	36
4.6.4 Uji Sitotoksisitas.....	39
4.7 Analisis Data.....	40
4.8 Kerangka Operasional.....	41
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Ekstraksi Daun <i>S. rhombifolia</i> L. dengan Metode Maserasi	43
5.2 Hasil Uji Aktivitas Antivirus Hepatitis C.....	46
5.2.1 Hasil Uji Aktivitas Antivirus Hepatitis C untuk Penentuan IC ₅₀ dari Ekstrak Etanol, N-Heksana, Diklorometana, dan Metanol Daun <i>S. rhombifolia</i> L.....	46
5.3 Hasil Uji Sitotoksisitas.....	49
5.4 <i>Selectivity Index</i>	53
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	54
7.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Analisis Fitokimia <i>S. rhombifolia</i> L. (Dhalwal <i>et al.</i> , 2007)	10
II.2 DAAs yang diterima atau pada tahap pengembangan (Pawlotsky, 2016)	24
II.3 Tanaman Obat sebagai Antivirus Hepatitis C	26
V.1 Berat Ekstrak dan Persentase Rendemen yang Diperoleh dari Ekstraksi dengan Metode Maserasi	45
V.2 Konsentrasi, Jumlah Sel Terinfeksi, Persen Hambatan, dan IC ₅₀ Ekstrak Etanol Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	46
V.3 Konsentrasi, Jumlah Sel Terinfeksi, Persen Hambatan, dan IC ₅₀ Ekstrak n-Heksana Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	47
V.4 Konsentrasi, Jumlah Sel Terinfeksi, Persen Hambatan, dan IC ₅₀ Ekstrak Diklorometana Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	47
V.5 Konsentrasi, Jumlah Sel Terinfeksi, Persen Hambatan, dan IC ₅₀ Ekstrak Metanol Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	47
V.6 Konsentrasi, % viabilitas, % toksisitas, dan CC ₅₀ ekstrak etanol daun <i>S. rhombifolia</i> L.	51
V.7 IC ₅₀ , CC ₅₀ , dan <i>Selectivity Index</i> dari Ekstrak Etanol Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tanaman, Bunga <i>S. rhombifolia</i> L., Buah <i>S. rhombifolia</i> L.	8
2.2 Susunan Genom Virus Hepatitis C	17
2.3 Morfologi Virus Hepatitis C	18
2.4 Proses Entri Virus Hepatitis C	19
2.5 Siklus Hidup Virus Hepatitis C	19
2.6 Skema Target Terapi Antivirus Hepatitis C pada <i>Host-Targeted Agents</i>	21
2.7 Skema Target Terapi <i>Direct Acting Antiviral Agents</i> .	25
3.1 Kerangka Konseptual	31
4.1 Skema Pengujian Aktivitas Sampel Ekstrak Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	37
4.2 Skema Pengujian Titrasi Virus Hepatitis C	38
4.3 Skema Reduksi MTT Menjadi MTT-Formazan, Reaksi Dikatalisis oleh Enzim Suksinat	39
4.4 Skema Pengujian Toksisitas Sampel Ekstrak Daun <i>S. rhombifolia</i> L.	40
4.5 Kerangka Operasional	41
5.1 Persentase Hambatan Infeksi HCV Oleh Ekstrak Etanol, Ekstrak n-Heksana, Ekstrak Diklorometana, Dan Ekstrak Metanol Daun <i>S. rhombifolia</i> L. berdasarkan Konsentrasi Ekstrak	48
5.2 Grafik Persentase Toksisitas Ekstrak Etanol dan <i>S. rhombifolia</i> L. berdasarkan Konsentrasi	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Determinasi tanaman <i>S. rhombifolia</i> L.	63
2 Data penimbangan ekstrak daun <i>S. rhombifolia</i> L.	64
3 Rumus perhitungan % rendemen, % hambatan, dan % toksisitas	66
4 Analisis ekstrak etanol daun <i>S. rhombifolia</i> L. dengan SPSS	67
5 Analisis IC ₅₀ ekstrak n-heksana daun <i>S. rhombifolia</i> L. dengan SPSS	71
6 Analisis IC ₅₀ ekstrak diklorometana daun <i>S. rhombifolia</i> L. dengan SPSS	75
7 Analisis IC ₅₀ ekstrak metanol daun <i>S. rhombifolia</i> L. dengan SPSS	79
8 Gambar hasil uji aktivitas ekstrak etanol dan n-heksana daun <i>S. rhombifolia</i> L.	83
9 Gambar hasil uji aktivitas ekstrak diklorometana dan metanol daun <i>S. rhombifolia</i> L.	86

DAFTAR SINGKATAN

BSA	: <i>Bovine Serum Albumine</i>
BSC	: <i>Bio Safety Cabinet</i>
CC ₅₀	: <i>Cytotoxic Concentration 50</i>
DAAs	: <i>Direct Acting Antiviral</i>
DCM	: <i>Dichloromethane</i>
DMEM	: <i>Dubelco's Modified Eagle Medium</i>
DPBS	: <i>Dubelco's Phosphate Buffer Saline</i>
EC ₅₀	: <i>Efficiency Concentration 50</i>
FBS	: <i>Fetal Bovine Serum</i>
HCV	: <i>Hepatitis C Virus</i>
HSV	: <i>Herpes Simplex Virus</i>
HTAs	: <i>Host-Targeted Agents</i>
IC ₅₀	: <i>Inhibition Concentration 50</i>
KLT	: <i>Kromatografi Lapis Tipis</i>
LVP	: <i>Lipo-Viro Particle</i>
MTT	: <i>3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-5-(3carboxymethoxyphenyl)-2-(4-sulfophenyl)-2H-tetrazolium</i>
NEAA	: <i>Non Essential Amino Acid</i>
PCA	: <i>Protocatechuic acid</i>
PDB	: <i>Produk Domestik Bruto</i>
Peg-IFN	: <i>Pegylated Interferon</i>
RE	: <i>Retikulum Endoplasma</i>
SI	: <i>Selectivity Index</i>
SVR	: <i>Sustained Virological Virus</i>
TLC	: <i>Thin Layer Chromatography</i>
TLR4	: <i>Toll-like Receptor 4</i>

UTR : *Untranslated Region*

VLDL : *Very Low Density Lipoprotein*