

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
RINGKASAN.....	viii
ABSTRACT .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1Latar Belakang.....	1
1.2Rumusan Masalah.....	3
1.3Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Acacia mangium</i> Willd.....	4
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi <i>Acacia mangium</i> Willd .....	4
2.1.2 Penyebaran dan tempat tumbuh <i>Acacia mangium</i> Willd .....	5
2.1.3 Kandungan kimia <i>Acacia mangium</i> Willd.....	7
2.1.4 Aktivitas Farmakologi <i>Acacia mangium</i> Willd .....	9
2.2Ekstrak.....	9
2.2.1 Definisi Ekstrak .....	9
2.2.2 Metode Ekstraksi .....	10
2.3Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	13

2.4 Skrining Fitokimia .....	14
2.4.1 Identifikasi Alkaloid .....	15
2.4.2 Identifikasi Flavonoid .....	16
2.4.3 Identifikasi Terpenoid/Steroid .....	16
2.4.4 Identifikasi Tanin .....	17
2.4.5 Identifikasi Saponin .....	18
2.5 Hepatitis C .....	18
2.5.1 Tinjauan Umum Hepatitis C .....	18
2.5.2 Morfologi Virus Hepatitis C.....	19
2.5.3 Siklus Hidup Virus Hepatitis C .....	21
2.6 Tinjauan Pengobatan Hepatitis C .....	23
2.7 Ribavirin .....	25
2.8 Tanaman yang Dilaporkan sebagai Antivirus Hepatitis C .....	26
2.9 Uji Aktivitas Antivirus.....	31
2.10 Uji Sitotoksitas.....	31
<b>BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1 Penjelasan Kerangka Konseptual .....	33
3.2 Alur Kerangka Konseptual.....	35
3.3 Hipotesis Penelitian .....	35
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	36
4.2 Variabel Penelitian.....	36
4.3 Sampel Penelitian .....	36
4.4 Bahan dan Alat .....	37
4.4.1 Bahan .....	37
4.4.2 Alat.....	37
4.5 Prosedur Penelitian .....	38

4.5.1 Ekstraksi Daun <i>Acacia mangium</i> Willd .....	38
4.5.2 Kultur Sel dan Virus .....	39
4.5.3 Uji Aktivitas Antivirus Hepatitis C .....	40
4.5.4 Uji MOA ( <i>Mode of Action</i> ).....	44
4.5.5 Uji Sitotoksitas terhadap Sel Hepatosit Huh7it .....	46
4.6 Kerangka Operasional.....	48
4.7 Analisis Data .....	48
<b>BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Ekstraksi Daun <i>A. mangium</i> Willd. ....	50
5.2 Hasil Uji Aktivitas Antivirus Hepatitis C .....	52
5.3 Hasil Aktivitas Penghambatan Ekstrak Etanol 96% Daun <i>A. mangium</i> Willd. pada MOA (Mode of Action) .....	56
5.4 Hasil Uji Sitotoksitas dengan Metode MTT-assay.....	57
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	60
6.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Skrining fitokimia pada ekstrak metanol daun <i>A. mangium</i> Willd	7
II.2 Identifikasi kandungan senyawa pada ekstrak air daun <i>A. mangium</i> Willd	8
II.3 Ekstrak dan senyawa dari tanaman yang dilaporkan mempunyai aktivitas antivirus hepatitis C	27
V.1 Hasil ekstraksi daun <i>A. mangium</i> Willd. dengan pelarut etanol 96%	51
V.2 Hasil ekstraksi bertingkat daun <i>A. mangium</i> Willd. dengan pelarut <i>n</i> -heksana – diklorometana – metanol	51
V.3 Aktivitas antivirus hepatitis C ekstrak etanol 96% daun <i>A. mangium</i> Willd.	52
V.4 Aktivitas antivirus hepatitis C ekstrak <i>n</i> -heksana daun <i>A. mangium</i> Willd.	53
V.5 Aktivitas antivirus hepatitis C fraksi diklorometana daun <i>A. mangium</i> Willd.	53
V.6 Aktivitas antivirus hepatitis C fraksi metanol daun <i>A. mangium</i> Willd.	54
V.7 Hasil uji <i>Mode of Action</i> (MOA) ekstrak etanol <i>A. mangium</i> Willd. pada konsentrasi 30 µg/ml pengujian pada semua siklus, tahap <i>entry</i> dan tahap <i>post entry</i>	56
V.8 Hasil Uji Sitotoksitas Ektrak Etanol 96% daun <i>A. mangium</i> Willd.	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1(a) Pohon <i>A. mangium</i> Willd	4
(b) Daun <i>A. mangium</i> Willd	4
2.2(a) Quercetin	8
(b) Prosianidin	8
2.3Morfologi virus hepatitis C	19
2.4Struktur protein dan genom virus hepatitis C	20
2.5Siklus hidup virus hepatitis C	22
2.6Skema target terapi antivirus hepatitis C pada <i>Host-Targeted Agents</i> (HTAs)	24
3.2Alur Kerangka Konseptual	35
4.1Skema uji aktivitas ekstrak dan fraksi <i>A. mangium</i> Willd. pada 48 <i>well plate</i>	43
4.2Skema pengujian titrasi virus hepatitis C pada 96 <i>well plate</i>	44
4.3Skema uji MOA ekstrak etanol 96% daun <i>A. mangium</i> Willd. pada 48 <i>well plate</i>	45
4.4Skema pengujian MOA ekstrak etanol 96% <i>A. mangium</i> Willd.	46
4.5Skema uji sitotoksitas ekstrak <i>A. mangium</i> Willd. pada 96 <i>well plate</i>	47
5.1Rerata % inhibisi ekstrak etanol 96%, ekstrak <i>n</i> -heksana, fraksi diklorometana, fraksi metanol daun <i>A. mangium</i> Willd. pada konsentrasi uji	54
5.2Persen inhibisi ekstrak etanol <i>A. mangium</i> Willd. pada konsentrasi 30 µg/ml pengujian pada semua siklus, tahap <i>entry</i> dan tahap <i>post</i> <i>entry</i>	57
5.3Persen sitotoksitas ekstrak etanol 96% daun <i>A. mangium</i> Willd	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Keterangan Determinasi <i>A. mangium</i> Willd.	71
2 Data hasil penimbangan ekstrak etanol 96%, ekstrak <i>n</i> -heksana, fraksi diklorometana, fraksi metanol daun <i>A. mangium</i> Willd.	72
3 Rumus Perhitungan % Inhibisi dan % Sitotoksitas	74
4 Perhitungan % Rendemen Ekstrak dan Fraksi Daun <i>A. mangium</i> Willd	75
5 Tabel, grafik uji aktivitas antivirus hepatitis C ekstrak etanol 96%, ekstrak <i>n</i> -heksana, fraksi diklorometana, fraksi metanol daun <i>A. mangium</i> Willd pada masing – masing replikasi	76
6 Gambar sel terinfeksi virus dari hasil uji akivitas ekstrak etanol 96%, ekstrak <i>n</i> -heksana, fraksi diklorometana, fraksi metanol daun <i>A. mangium</i> Willd.	80
7 Perhitungan IC <sub>50</sub> Ekstrak dan Fraksi Daun <i>A. mangium</i> Willd dengan menggunakan SPSS	84