

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>1</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>5</b>
I.1. Latar Belakang .....	7
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan .....	7
1.4 Manfaat .....	7
1.5 Hipotesis .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Stres Oksidatif .....	8
2.1.1 Patofisiologi Stres Oksidatif.....	8
2.1.2 Malondialdehide (MDA).....	9
2.1.3 Radikal Bebas.....	9
2.1.4 Karbon Tetraklorida (CCl <sub>4</sub> ).....	10
2.1.5 Antioksidan .....	10
2.2 Hati .....	11
2.2.1 Hewan Uji .....	12
2.3.1 Klasifikasi <i>Spirulina platensis</i> .....	12
2.3.2 Maserasi .....	13
2.3.3 Spektrofotometri UV-Vis .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1 Rancangan Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.2.1   Alat .....	16

3.2.2	Sampel Penelitian .....	16
3.2.3	Hewan Uji.....	16
3.2.4	Bahan Penelitian.....	16
3.3	Objek Penelitian.....	17
3.4	Variabel Penelitian.....	17
3.4.1	Variabel Bebas .....	17
3.4.2	Variabel Terikat.....	17
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.5.1	Tempat Penelitian.....	17
3.5.2	Waktu Penelitian .....	17
3.6	Tahap Penelitian .....	18
3.7.2	Kultivasi <i>Spirulina platensis</i> .....	19
3.7.3	Ekstraksi Sampel <i>Spirulina platensis</i> .....	19
3.8	Persiapan Hewan Uji .....	21
3.8.1	Hewan Percobaan .....	21
3.8.2	Aklimatisasi Hewan Uji .....	21
3.8.3	Rancangan Penelitian .....	21
3.9	Pengelompokan dan Perlakuan Hewan Uji .....	22
3.9.1	Penggunaan Dosis dan Konsentrasi .....	22
3.9.2	Pembuatan Larutan.....	23
3.9.2.1	Pembuatan Suspensi Na-CMC 0,5% .....	23
3.9.2.3	Pembuatan Larutan CCl <sub>4</sub> .....	23
3.9.2.4	Pelaksanaan Perlakuan .....	24
3.10	Pembedahan Tikus dan Pengambilan Organ Hati.....	24
3.10.1	Pembuatan Homogenat Hati.....	24
3.10.2	Preparasi Sampel .....	24
3.10.3	Penetapan Kadar MDA .....	25
3.11	Analisis Data .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.	
4.1	Hasil Penelitian.....	29
4.1.1	Kultivasi .....	29

4.1.2	Hasil Ekstraksi <i>Spirulina platensis</i> .....	27
4.1.3	Berat Badan Tikus .....	27
4.1.4	Kurva Larutan Standar MDA .....	28
4.1.5	Rata-rata Kadar MDA .....	29
4.1.6	Rata-rata Kadar MDA .....	29
4.2	Pembahasan.....	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>34</b>
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>38</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Komposisi Makronutrien .....	19
Tabel 3.2 Komposisi Mikronutrien .....	19
Tabel 3.3 Tabel Deret Larutan Standar 30 $\mu\text{M}$ .....	24
Tabel 4.1 Hasil Ekstraksi <i>Spirulina platensis</i> .....	26
Tabel 4.2 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> .....	26
Tabel 4.3 Hasil Identifikasi dengan GC MS Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> .....	27
Tabel 4.4 Rata rata Berat Badan Tikus .....	27
Tabel 4.5 Kurva Regresi Larutan Standar MDA .....	28
Tabel 4.6 Rata-rata Kadar MDA Pada Organ Hati Tikus Sprague dawley .....	28
Tabel 4.7 Persentase Penurunan Kadar MDA Organ Hati.....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Anatomi Hati .....	12
Gambar 2.2 <i>Spirulina platensis</i> secara mikroskopik.....	12
Gambar 2.3 Tikus Putih ( <i>Rattus novergicus</i> ) Galur Sprague Dawley .....	13
Gambar 2.4 Skema Penelitian .....	17
Gambar 4.1 Grafik Kultivasi.....	22
Gambar 4.2 Grafik Rata-rata Berat Badan Tikus.....	24
Gambar 4.3 Grafik Rata-rata Kadar MDA.....	25

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Waktu Penelitian .....	33
Lampiran 2 Tahapan Penelitian .....	34
Lampiran 3 Surat Kode Etik .....	35
Lampiran 4 Perhitungan Rendemen.....	36
Lampiran 5 Perhitungan Dosis Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> .....	37
Lampiran 6 Perhitungan Volume Penyuntikan CCl <sub>4</sub> .....	38
Lampiran 7 Uji Normalitas .....	39
Lampiran 8 Uji Homogenitas.....	39
Lampiran 9 Uji Anova .....	40
Lampiran 10 Uji Post Hoc Games Howell.....	40
Lampiran 11 Rangkaian Kegiatan Penelitian.....	41