

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Singkatan	xi
Daftar Lampiran	xiii
Intisari	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. PERUMUSAN MASALAH	3
C. TUJUAN PENELITIAN	3
D. KEASLIAN PENELITIAN	3
E. MANFAAT PENELITIAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. TINJAUAN PUSTAKA	5
1. <i>Spirulina sp.</i>	5
2. Gel	6

3. Mekanisme Terjadinya Radang	7
4. 7,12-Dimethylbenz[a]anthracene (DMBA)	11
B. LANDASAN TEORI	14
C. KERANGKA KONSEP	16
D. HIPOTESIS	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. RANCANGAN PENELITIAN	17
B. POPULASI DAN SUBJEK PENELITIAN	17
C. ALAT	18
D. BAHAN	19
E. JALAN PENELITIAN	20
F. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL	20
G. ANALISIS HASIL	24
H. TAHAP-TAHAP PENELITIAN	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. HASIL	29
1. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Neutrofil	30
2. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Limfosit	31
3. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)	33
4. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Tingkat Jaringan Granulasi	35

5. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Tingkat Fibrosis..	37
B. PEMBAHASAN	39
1. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Neutrofil	42
2. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Limfosit	45
3. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)	46
4. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Tingkat Jaringan Granulasi	49
5. Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Tingkat Fibrosis..	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. KESIMPULAN	52
B. SARAN	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel1.	Daftar Penelitian tentang Efek <i>Spirulina sp.</i> dalam Mencegah Radang	3
Tabel2.	Alat-alat yang Digunakan dalam Penelitian	18
Tabel 3.	Bahan-bahan yang Digunakan dalam Penelitian	19
Tabel 4.	Parameter Radang yang Dinilai pada Tampilan Histopatologik	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Mekanisme Terjadinya Radang	9
Gambar 2.	Mekanisme Kerja <i>Spirulina platensis</i> dalam Mencegah Radang	15
Gambar 3.	Kerangka Konsep	16
Gambar 4.	Alur Penelitian	20
Gambar 5.	Tampakan Makroskopik Kulit Mencit	29
Gambar 6.	Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Neutrofil	30
Gambar 7.	Tampakan Histopatologik Neutrofil pada Kulit Mencit	31
Gambar 8.	Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Limfosit	32
Gambar 9.	Tampakan Histopatologik Limfosit pada Kulit Mencit	33
Gambar 10.	Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)	34
Gambar 11.	Tampakan Histopatologik Angiogenesis pada Kulit Mencit.....	35
Gambar 12.	Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Tingkat Jaringan Granulasi	36
Gambar 13.	Tampakan Histopatologik Jaringan Granulasi pada Kulit Mencit	37
Gambar 14.	Efek Gel Ekstrak <i>Spirulina platensis</i> terhadap Tingkat Fibrosis	38
Gambar 15.	Tampakan Histopatologik Fibrosis pada Kulit Mencit	39

DAFTAR SINGKATAN

<i>APC</i>	: <i>Antigen presenting cell</i>
<i>COX-2</i>	: <i>Cyclooxygenase-2</i>
<i>C-PC</i>	: <i>C-phycoyanin</i>
<i>DAMs</i>	: <i>Damage-associate molecular patterns</i>
<i>DMBA</i>	: <i>7,12-Dimethylbenz[a]anthracene</i>
<i>EGFR</i>	: <i>Epidermal growth factor receptor</i>
<i>ERK</i>	: <i>Extracellular-signal-regulated kinase</i>
<i>HB-EGF</i>	: <i>Heparin binding epidermal growth factor</i>
<i>IGF-1</i>	: <i>Insulin-like growth factor-1</i>
<i>IL</i>	: <i>Interleukin</i>
<i>IL-1RII</i>	: <i>Interleukin-1 type II receptor</i>
<i>iNOS</i>	: <i>Inducible nitrit oxide synthase</i>
<i>IκB-α</i>	: <i>Nuclear factor of kappa light polypeptide gene enhancer in B-cells inhibitor-alpha</i>
<i>JNK</i>	: <i>c-Jun N-terminal kinase</i>
<i>MAPK</i>	: <i>Mitogen-activated protein kinase</i>
<i>MKK</i>	: <i>MAP kinase kinase</i>
<i>NFκB</i>	: <i>Nuclear factor kappa-light chain-enhancer of activated B cell</i>
<i>NLRs</i>	: <i>NOD-like receptors</i>
<i>NO</i>	: <i>Nitrite Oxide</i>

- PAMs* : *Pathogen-associated molecular patterns*
- PGE2* : *Prostaglandin E2*
- PI3K/Akt* : *Phosphatidylinositol-3-kinase/protein kinase B*
- PkA* : *Protein kinase A*
- PLC γ /PKC* : *Phospholipase-C-gamma/ Protein kinase C*
- ROS* : *Reactive oxygen species*
- TGF- α* : *Transforming growth factor- α / β*
- TLRs* : *Toll-like receptors*
- TNFR1* : *Tumor necrosis factor receptor type I:*
- T β R1/II* : *TGF- β type I receptor/ TGF- β type II receptor*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Analisis Statistik pada Parameter Jumlah Neutrofil	60
Lampiran 2.	Hasil Analisis Statistik pada Parameter Jumlah Limfosit	60
Lampiran 3.	Hasil Analisis Statistik pada Parameter Jumlah Pembuluh Darah Baru (Angiogenesis)	62
Lampiran 4.	Hasil Analisis Statistik pada Parameter Tingkat Jaringan Granulasi	63
Lampiran 5.	Hasil Analisis Statistik pada Parameter Tingkat Fibrosis	63
Lampiran 6.	<i>Ethical Clearance</i>	65
Lampiran 7.	<i>Amandemen Approval Ethical Clearance</i>	66