

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISTILAH DAN LAMBANG	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Inflammatory Bowel disease (IBD)</i>	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 <i>Etiologi</i>	6
2.1.3 Gejala Klinis	7
2.1.4 Patogenesis.....	7
2.2 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) model IBD.....	8
2.3 Indometasin.....	9
2.4 Organ Hepar.....	11
2.5 Enzim Protease	14
2.6 Potensi air alkali sebagai terapi IBD.....	15
BAB 3. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA PENELITIAN	21
3.1 Kerangka Konseptual.....	21
3.2 Hipotesis Penelitian	24
BAB 4. METODE PENELITIAN.....	25
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
4.2 Bahan Penelitian	25
4.2.1 Hewan Coba.....	25
4.2.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	25
4.2.2.1 Alat	25
4.2.2.2 Bahan.....	26
4.3 Tahapan Penelitian.....	26
4.3.1 Penetapan Sampel Penelitian	26
4.3.2 Pembagian Kelompok Penelitian.....	27
4.4 Rancangan Penelitian.....	28
4.5 Variabel Penelitian.....	28
4.6 Prosedur Kerja	29



4.6.1 Persiapan Hewan Model	29
4.6.2 Persiapan Indometasin	29
4.6.3 Persiapan Air Alkali	30
4.6.4 Pengambilan Organ Hepar.....	30
4.6.5 Isolasi Protease	30
4.6.6 Pengukuran Aktivitas Enzim Protease.....	31
4.6.6.1 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Tirosin ..	31
4.6.6.2 Pembuatan Kurva Baku Tirosin	31
4.6.6.3 Pengukuran Aktivitas Protease Hasil Isolasi Organ Hepar	32
4.6.7 Pembuatan Preparat Histopatologi	33
4.6.8 Pengamatan Histopatologi	34
4.7 Analisa Data.....	34
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1 Studi Pengaruh Terapi Air Alkali Terhadap Aktivitas Enzim Protease Hepar Tikus (<i>Rattus Norvegicus</i>) Model <i>Inflammatory Bowel Disease</i> (IBD) Hasil Induksi Indometasin	35
5.2 Studi Pengaruh Terapi Air Alkali Terhadap Gambaran Histopatologi Hepar Tikus (<i>Rattus Norvegicus</i>) Model <i>Inflammatory Bowel Disease</i> (IBD) Hasil Induksi Indometasin	39
BAB 6. PENUTUP.....	46
6.1 Kesimpulan	46
6.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	53



Tabel

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 <i>Chemical-Induced Inflammatory Bowel Disease (IBD)</i>	10
4.1 Tabel Kelompok Penelitian.....	27
5.1 Rata-Rata Aktivitas Enzim Potease Pada Hepar Tikus Yang Dipapar Indometasin Dan Pasca Diterapi Dengan Air Alkali	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tikus (<i>Rattus Norvegicus</i>).....	8
2.2 Organ Hepar	12
2.3 Histologi Hepar Dengan Pewarnaan HE Perbesaran 100 X	13
2.4 Histopatologi Hepar Yang Mengalami Inflamasi Dengan Pewarnaan HE Perbesaran 400 X.....	13
2.5 Prinsip Elektrolisis Air.....	17
2.6 Proses Hidrogen Aktif Dalam Air Alkali.....	18
3.1 Kerangka Konseptual	21
5.1 Gambaran Histopatologi Hepar Tikus (<i>Rattus Norvegicus</i>) Yang Mengalami <i>Inflammatory Bowel Disease</i> (IBD) Dengan Pewarnaan HE Perbesaran 400x	40



Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Sertifikat Laik Etik Penelitian	53
2. Kerangka Operasional	54
3. Diagram Kerja Pengukuran Aktivitas Protease.....	55
4. Pengukuran Aktivitas Protease	59
5. Uji Statistik Aktivitas Protease	65
6. Pembuatan Preparat Histologi.....	67
7. Penyiapan Indometasin	69



DAFTAR ISTILAH DAN LAMBANG

<u>Simbol/Singkatan</u>	<u>Keterangan</u>
μl	<i>Mikroliter</i>
$\mu\text{ mol}$	<i>Mikromol</i>
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
BB	Berat Badan
BNJ	Beda Nyata Jujur
Ca	<i>Calsium</i>
CD	<i>Crohn Disease</i>
COX-1	<i>Siklooksigenase-1</i>
COX-2	<i>Siklooksigenase-2</i>
DMBI	<i>Desmetildesklorobenzoindometasin</i>
DMI	<i>Desmetilindometasin</i>
FP	Faktor Pengenceran
HCl	<i>Hydrogen Cloride</i>
HE	<i>Hematoksilin Eosin</i>
IBD	<i>Inflammatory Bowel Disease</i>
IL-1 β	<i>Interleukin-1Beta</i>
iNOS	<i>Inducible Nitric Oxide Synthase</i>
KN	Kontrol Negatif
KP	Kontrol Positif
Li	<i>Lithium</i>
Mg	<i>Magnesium</i>
mL	<i>Mililiter</i>
mm	<i>Milimeter</i>
MPO	<i>Myeloperoxidase</i>
NaCl	<i>Natrium Clorida</i>
NF- κ B	<i>Nuclear Factor Kappa Beta</i>
NO	<i>Nitrat Oksida</i>
NSAID	<i>Nonsteroidal Anti Inflammatory Drugs</i>
ORP	<i>Oxidation Reducion Potensial</i>
PBS	<i>Phosphate Buffered Saline</i>
PFA	<i>Paraformaldehyde</i>
PG	Prostaglandin
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>
PMSF	<i>Phenylmethane Sulfonyl Fluoride</i>
ppm	<i>Part Per Million</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
Rpm	Revolusi Per Menit
TCA	<i>Trichloro Acetic acid</i>
Th-1	<i>Sel T-helper 1</i>
Th-2	<i>Sel T-helper 2</i>



TNF- α
UC

Tumor Necrosis Factor-alfa
Ulcerative colitis

