

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Inflammatory Bowel Disease	6
2.2. Disbiosis	10
2.3. SCFA.....	14
2.5. Model Kolitis.....	19
2.6. Probiotik	20
2.7. <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> FNCC-0250.....	25
2.8. Landasan Teori	26
2.9. Hipotesis.....	27
BAB III	
METODE PENELITIAN	29
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	29
3.2.1. Bahan.....	29
3.2.2. Alat.....	30
3.3. Metode Penelitian.....	30
3.3.1. Produksi Biomassa Sel Probiotik	30
3.3.2. Pengujian In Vivo.....	32
3.3.3. Evaluasi Disease Activity Index (DAI).....	34
3.3.4. Pengamatan Histologi Kolon	35
3.3.5. Preparasi Sampel Feses untuk Enumerasi FNCC-0250	35
3.3.6. Analisa Short Chain Fatty Acids (SCFA)	36
3.3.7. Evaluasi Respon Inflamasi Jaringan Kolon	37

3.3.8. Analisa Statistik.....	37
3.4. Tahapan penelitian	37
3.5. Rancangan percobaan.....	40
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1. Evaluasi Viabilitas Sel FNCC-0250.....	41
4.2. Evaluasi gejala klinis kolitis akibat induksi TNBS.....	41
4.2.1. Konsumsi pakan dan berat badan.....	42
4.2.2. Disease Activity Index	44
4.2.3. Panjang Kolon	45
4.2.4. Histologi.....	46
4.3. Evaluasi Jumlah Sel Hidup	48
4.4. Evaluasi Produksi Asam Lemak Rantai Pendek (SCFA).....	50
4.5. Evaluasi Konsentrasi Sitokin Inflamasi	52
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Epithelial barrier usus	8
Gambar 2.2 Perbedaan usus orang sehat dengan penderita IBD	11
Gambar 2.3 SCFA pada orang sehat dan pada penderita IBD.....	15
Gambar 2.4 Jaringan sitokin	17
Gambar 2.5 Mekanisme pengiriman sinyal NF- κ B pada proses inflamasi	18
Gambar 2.6 Mekanisme imunomodulasi oleh probiotik	22
Gambar 3.1 Diagram alir produksi biomassa FNCC-0250.....	32
Gambar 3.2 Prosedur penelitian dan pembagian kelompok hewan coba	34
Gambar 3.3 Diagram alir tahapan penelitian.....	38
Gambar 4.1 Pengaruh suplementasi FNCC-0250 terhadap konsumsi pakan dan berat badan mencit selama percobaan.	42
Gambar 4.2 Pengaruh suplementasi FNCC-0250 terhadap skor berat badan, konsistensi feses, pendarahan, skor <i>disease activity index</i> (DAI) mencit secara keseluruhan setelah pemberian TNBS.	44
Gambar 4.3 Pengaruh suplementasi FNCC-0250 terhadap panjang kolon mencit.	45
Gambar 4.4 Bagian jaringan kolon mencit yang diwarnai dengan <i>hematoxylin</i> dan <i>eosin</i> , dengan pembesaran 100x.....	46
Gambar 4.5 Jumlah sel hidup FNCC-0250 pada sampel feses mencit pada hari ke-24	48
Gambar 4.6 Pengaruh FNCC-0250 terhadap produksi SCFA kolon mencit.....	50
Gambar 4.7 Pengaruh FNCC-0250 terhadap konsentrasi sitokin kolon mencit.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Protein TJ yang menjadi perhatian pada IBD.....	9
Tabel 2.2 Disbiosis pada penderita IBD	12
Tabel 2.3 Hasil studi in vivo beberapa strain <i>L. plantarum</i> terhadap IBD pada tikus.....	24
Tabel 3.1 Sistem skoring klinis.....	35
Tabel 3.2 Jadwal pelaksanaan penelitian.....	39
Tabel 4.1 Viabilitas sel FNCC-0250 sebelum suplementasi	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Plate count pembuatan biomassa sel probiotik	65
Lampiran 2. Analisa statistik	66
Lampiran 2. Dokumen <i>Ethical Clearance</i>	78
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	79