

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Tentang Agen Trombolitik	7
2.1.1 Penggolongan Agen Trombolitik.....	7
2.2 Tinjauan Tentang Enzim Fibrinolitik.....	8
2.2.1 Mekanisme Fibrinolisis	10
2.3 Tinjauan Tentang Protease.....	11
2.3.1 Penggolongan Protease	11
2.4 Tinjauan Tentang Bakteri.....	13
2.4.1 Pertumbuhan Bakteri.....	13
2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bakteri	15
2.4.3 Bakteri-bakteri Penghasil Agen Trombolitik	16

2.4.4	Tinjauan tentang <i>Acetobacter Tropicalis</i>	18
2.5	Tanaman Penghasil Agen Trombolitik	19
2.5.1	Tinjauan tentang <i>Centella asiatica</i>	21
2.6	Tinjauan Tentang Fermentasi.....	22
2.6.1	Faktor yang Mempengaruhi Proses Fermentasi	23
2.6.2	Fermentasi Tanaman	23
2.7	Metode <i>Fibrin Plate</i>	25
2.8	Metode <i>Clot Lysis</i>	25
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....		27
3.1	Uraian Kerangka Konseptual	27
3.2	Hipotesis.....	29
3.3	Bagan Kerangka Konseptual.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN		31
4.1	Rancangan Penelitian.....	31
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian	31
4.3	Variabel Penelitian.....	31
4.3.1	Klasifikasi Variabel.....	31
4.3.2	Definisi Operasional Variabel.....	31
4.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	32
4.4.1	Alat.....	32
4.4.2	Bahan.....	32
4.5	Kerangka Operasional.....	33
4.6	Tahapan Penelitian.....	34
4.6.1	Preparasi Media.....	34
4.6.2	Peremajaan Bakteri	35
4.6.3	Pembuatan Starter	35
4.6.4	Pengujian Aktivitas Enzim Proteolitik dengan <i>Skim Milk Agar</i>	35

4.6.5	Pengujian Aktivitas Fibrinolitik dengan <i>Fibrin Plate</i>	36
4.6.6	Proses Fermentasi dengan Media Tanaman	36
4.6.7	Pengujian Aktivitas Trombolitik dengan <i>Clot Lysis</i>	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		38
5.1	Peremajaan <i>Acetobacter tropicalis</i> InaCC B374	38
5.2	Pembuatan Starter <i>Acetobacter tropicalis</i> InaCC B374	39
5.3	Fermentasi dengan Media Tanaman (<i>Centella asiatica</i>)	40
5.4	Hasil Uji Proteolitik pada Media <i>Skim Milk Agar</i> (SMA).....	41
5.5	Hasil Uji Fibrinolitik pada Media <i>Fibrin Plate</i>	43
5.6	Hasil Uji <i>Clot Lysis</i>	45
5.7	Uji Statistik	49
5.6.1	Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk Test</i>	49
5.6.2	<i>Test of Homogeneity of Variance</i>	49
5.6.3	<i>One Way Anova Test</i>	49
5.6.4	<i>Post Hoc Multiple Comparison</i> (LSD & Duncan).....	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		51
6.1	Kesimpulan	51
6.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
II.1 Klasifikasi Agen Trombolitik	8
II.2 Mikroorganisme Penghasil Enzim Fibrinolitik	9
II.3 Bakteri-Bakteri Penghasil Agen Trombolitik	17
II.4 Tanaman Indonesia Penghasil Agen Trombolitik	20
II.5 Fermentasi dengan Media Tanaman	24
II.6 Pengujian <i>Clot Lysis</i> pada Berbagai Media	26
V.1 Hasil Perhitungan Indeks Proteolitik	42
V.2 Hasil Perhitungan Indeks Fibrinolitik	44
V.3 Hasil Perhitungan Indeks Trombolitik	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 Mekanisme Fibrinolisis	10
2.2 Kurva Pertumbuhan Bakteri	15
5.1 Hasil Peremajaan <i>Acetobacter tropicalis</i> InaCC B374 pada Media GYP Agar	38
5.2 Starter <i>Acetobacter tropicalis</i> InaCC B374 pada Media GYP Broth	39
5.3 Contoh Hasil Fermentasi <i>Centella asiatica</i> oleh <i>Acetobacter tropicalis</i> InaCC B374 Selama 72 Jam	40
5.4 Contoh Hasil Pengamatan Zona Jernih Aktivitas Enzim Proteolitik pada Hasil Fermentasi <i>Centella Asiatica</i> oleh <i>Acetobacter Tropicalis</i> InaCC B374 Selama 72 Jam	42
5.5 Contoh Hasil Pengamatan Zona Jernih Aktivitas Enzim Fibrinolitik Pada Hasil Fermentasi <i>Centella Asiatica</i> oleh <i>Acetobacter Tropicalis</i> InaCC B374 Selama 72 Jam	43
5.6 Contoh Hasil Uji Aktivitas Trombolitik pada Hasil Fermentasi <i>Centella asiatica</i> oleh <i>Acetobacter tropicalis</i> InaCC B374 Selama 72 Jam dengan Metode <i>Clot Lysis</i>	45
5.7 Diagram Aktivitas Trombolitik	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		halaman
1	Hasil Determinasi <i>Centella asiatica</i>	61
2	Dokumen Pemesanan <i>Acetobacter tropicalis</i> InaCC B374	62
3	Hasil Fermentasi <i>Centella asiatica</i> pada Berbagai Variasi Waktu Fermentasi	67
4	Hasil Pengamatan Zona Jernih Uji Proteolitik pada Media <i>Skim Milk Agar</i>	68
5	Data Hasil Uji Aktivitas Proteolitik	69
6	Hasil Pengamatan Zona Jernih Uji Fibrinolitik pada Media <i>Fibrin Plate</i>	70
7	Data Hasil Uji Aktivitas Fibrinolitik	71
8	Hasil Pengamatan Uji Aktivitas Trombolitik	72
9	Data Hasil Uji Aktivitas Trombolitik	73
10	Data Hasil Uji Statistik	74

DAFTAR SINGKATAN

CVDs	= <i>Cardiovaskular Disease</i>
FDP	= <i>Fibrin Degradation Product</i>
GYP	= <i>Glucose Yeast Peptone</i>
NK	= Nattokinase
PAI	= <i>Plasminogen Activator Inhibitor</i>
SMA	= <i>Skim Milk Agar</i>
Sp.	= Spesies
t-PA	= <i>tissue Plasminogen Activator</i>