

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>M. Tuberculosis</i>	6
2.1.1 Klasifikasi.....	6
2.1.2 Karakteristik Kuman.....	7
2.1.2.1 Ciri Khas Organisme.....	7
2.1.2.2 Biakan.....	8
2.1.2.3 Sifat – Sifat Pertumbuhan.....	9



2.1.3 Struktur Antigen.....	9
2.1.4 Enzim dan Toksin.....	10
2.1.5 Patogenesis.....	10
2.1.6 Patologi.....	11
2.1.7 Pewarnaan <i>Ziehl Neelsen</i>	12
2.1.8 Uji Degradasi dan Penghambatan Biofilm.....	14
2.2 <i>M.smegmatis</i>	15
2.3 Biofilm.....	17
2.3.1 Struktur Biofilm.....	18
2.3.2 Pembentukan Biofilm.....	20
2.4 Tanaman Kecombrang (<i>Nicolaia speciosa Horan sp.</i>)	23
2.4.1 Taksonomi.....	23
2.4.2 Penggunaan Bunga Kecombrang.....	23
2.4.3 Kandungan Kimiawi Kecombrang.....	25
2.4.4.1 Minyak Atsiri.....	25
2.4.4.2 Flavonoid.....	26
2.4.4.3 Tannin.....	27
2.4.4.4 Triterpenoida.....	28

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	30
3.2 Hipotesis Penelitian.....	32

BAB 4 METODE PENELITIAN

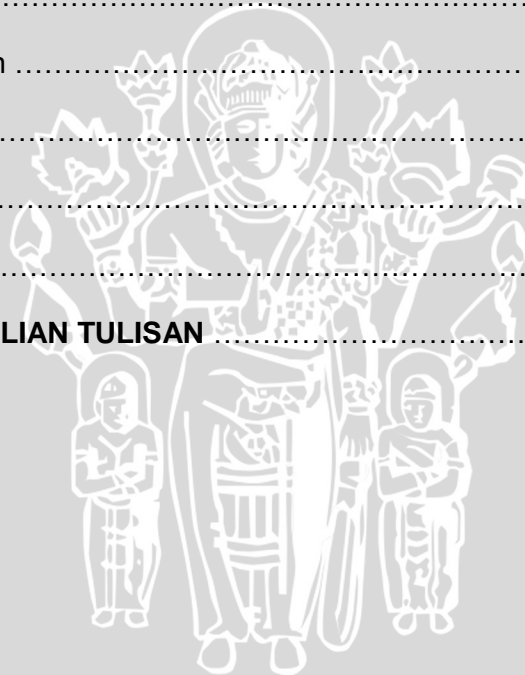
4.1 Desain Penelitian.....	33
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
4.3 Variabel Penelitian.....	34

4.3.1 Variabel Bebas.....	34
4.3.2 Variabel Tergantung.....	34
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
4.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	34
4.5.1 Bahan Pertumbuhan <i>M.smegmatis</i>	34
4.5.2 Alat Pertumbuhan <i>M.smegmatis</i>	35
4.5.3 Bahan Pembuatan Ekstrak Air Daun Kecombrang.....	35
4.5.4 Alat Pembuatan Ekstrak Air Daun Kecombrang	35
4.5.5 Alat dan Bahan Deteksi Biofilm.....	35
4.5.5.1 <i>Air Liquid Interface Assay</i>	35
4.5.5.2 <i>Scanning Electron Microscop</i>	36
4.5.6 Alat dan Bahan Degradasi Biofilm.....	36
4.6 Definisi Operasional.....	36
4.7 Prosedur Penelitian.....	37
4.7.1 Pembuatan Ekstrak Air Daun Kecombrang.....	37
4.7.2 Pembuatan Media Pertumbuhan OADC.....	38
4.7.3 Medium <i>Modified Middlebrook 7H10 – OADC</i>	39
4.7.4 Uji Deteksi Pembentukan Biofilm	39
4.7.4.1 <i>Air Liquid Interface Assay</i>	39
4.7.4.2 <i>Scanning Electron Microscop</i>	40
4.7.5 Uji Degradasi Biofilm : <i>Microtiter Plate Method</i>	41
4.8 Analisa dan pengumpulan data.....	42

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian	44
5.1.1 Hasil Identifikasi Bakteri	45

5.1.2 Hasil Uji Deteksi Pembentukan Biofilm	46
5.1.3 Hasil Uji Degradasi Biofilm Menggunakan SEM	47
5.1.4 Hasil Uji Degradasi Biofilm <i>M.smegmatis</i>	48
5.2 Analisis Data Uji Efektivitas Ekstrak Ethanol Daun Kecombrang terhadap Pembentukan Biofilm <i>M.smegmatis</i>	50
5.2.1 Uji <i>One Way ANOVA</i>	51
5.2.2 Uji <i>Post-Hoc Multiple Comparison Test</i>	52
BAB 6 PEMBAHASAN	54
BAB 7 PENUTUP	60
7.1 Kesimpulan	60
7.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	67
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	68

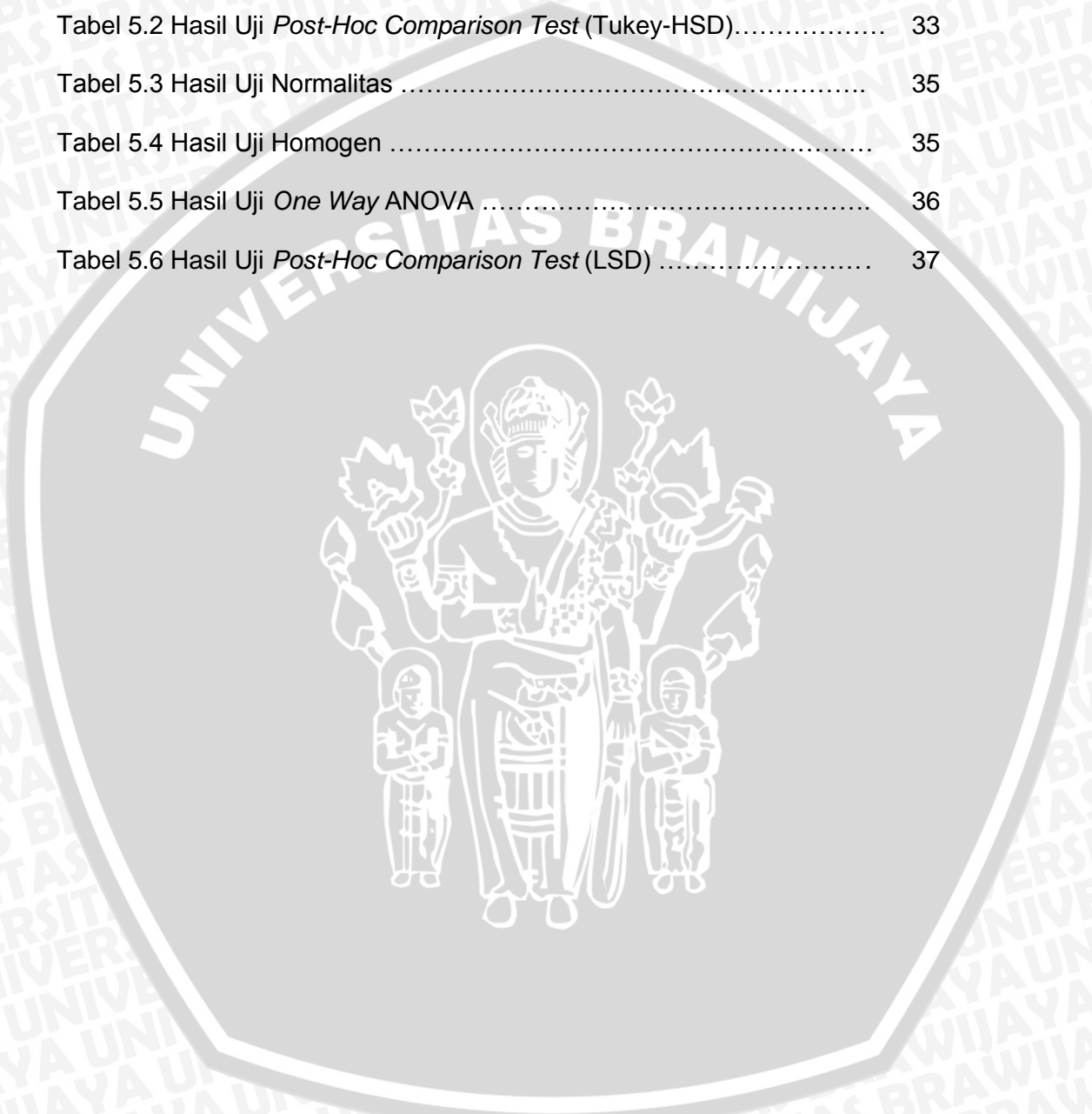


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> Ziehl-Neelsen.....	7
Gambar 2.2 <i>Serpentine Cords</i> dari <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>	10
Gambar 2.3 Koloni <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> pada Medium LJ.....	11
Gambar 2.4 Siklus Hidup dan Proses Pembentukan Biofilm Pada Bakteri.....	13
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	28
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	29
Gambar 5.1 Pewarnaan Ziehl-Neelsen	31
Gambar 5.2 Koloni <i>M. smegmatis</i> pada Media Middlebrook 7H10	31
Gambar 5.3 Hasil Uji Pembentukan Biofilm	32
Gambar 5.4 Hasil Pengamatan Degradasi Biofilm	35
Gambar 6.1 Hasil Pengamatan Degradasi Biofilm	37

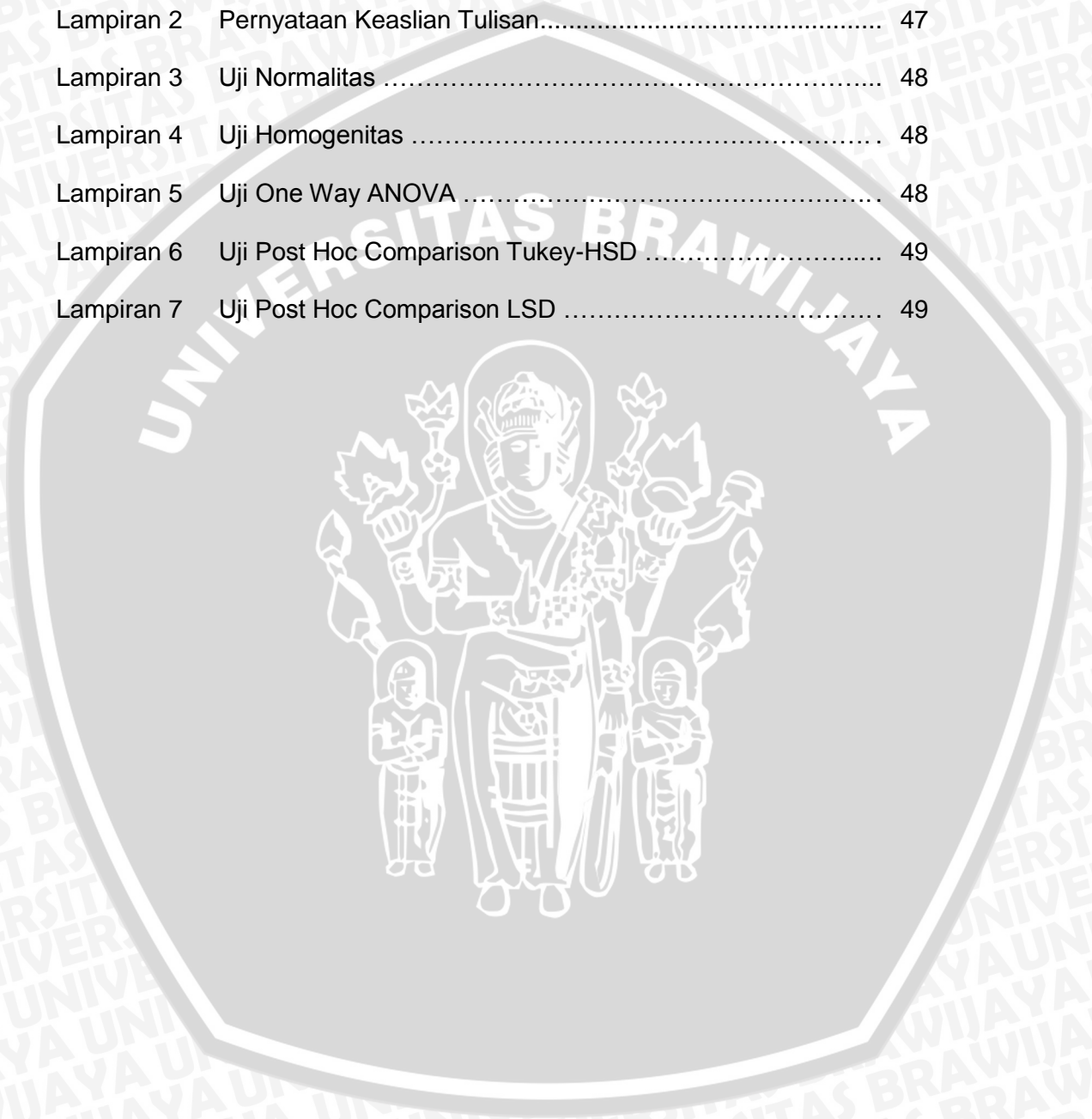
DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Hasil Pembacaan OD	32
Tabel 5.2 Hasil Uji <i>Post-Hoc Comparison Test</i> (Tukey-HSD).....	33
Tabel 5.3 Hasil Uji Normalitas	35
Tabel 5.4 Hasil Uji Homogen	35
Tabel 5.5 Hasil Uji <i>One Way ANOVA</i>	36
Tabel 5.6 Hasil Uji <i>Post-Hoc Comparison Test</i> (LSD)	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Dokumentasi Penelitian	46
Lampiran 2	Pernyataan Keaslian Tulisan.....	47
Lampiran 3	Uji Normalitas	48
Lampiran 4	Uji Homogenitas	48
Lampiran 5	Uji One Way ANOVA	48
Lampiran 6	Uji Post Hoc Comparison Tukey-HSD	49
Lampiran 7	Uji Post Hoc Comparison LSD	49



DAFTAR SINGKATAN

HIV/AIDS	<i>Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
TB	<i>Tuberculosis</i>
OAT	<i><u>Obat</u> Anti Tuberculosis</i>
EPS	<i>ExtracellulerPolymeric</i>
NFκB	<i>Nuclear Factor Kappa B</i>
PAI	<i>Plasminogen Activator Inhibitor</i>
PDGF	<i>Platelet Delivered Growth Factor</i>
PKC	<i>Protein Kinase C</i>
ECM	<i>Extracellular Matrix</i>
AFB	<i>Acid Fast Bacteria</i>
TSB	<i>Trypton Soy Broth</i>
SEM	<i>Scanning Electron Microscopy</i>
EPS	<i>Extracellular Polymeric Substance</i>
BSA	<i>Bovine Serum Albumine</i>
PBS	<i>Phospate Buffered Saline</i>