

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN KENANGA (*Cananga odorata*) SEBAGAI ANTIMIKROBA TERHADAP PERTUMBUHAN *Pseudomonas aeruginosa* SECARA IN VITRO

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum



Oleh :

Asrid B. M. Guyen

NIM. 105070106111016

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| Halaman Judul | i |
| Halaman Pengesahan | ii |
| Kata Pengantar | iii |
| Abstrak | v |
| Abstract | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar | x |
| Daftar Tabel | xi |
| Daftar Lampiran | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan | 4 |
| 1.4 Manfaat | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Kenanga (<i>Cananga odorata</i>) | |
| 2.1.1 Asal Usul Kenanga | 6 |
| 2.1.2 Nama Lokal | 6 |
| 2.1.3 Taksonomi Kenanga | 6 |
| 2.1.4 Morfologi Kenanga | 7 |
| 2.1.5 Kandungan Daun Kenanga | 8 |
| 2.2 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | |
| 2.2.1 Epidemiologi | 11 |
| 2.2.2 Taksonomi <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 12 |
| 2.2.3 Morfologi dan Identifikasi | 13 |

| | |
|--|----|
| 2.2.4 Penentu Patogenitas | 14 |
| 2.2.5 Reaksi Kimia dan Kultur | 15 |
| 2.2.6 Manifestasi Klinis | 16 |
| 2.3 Antimikroba | |
| 2.3.1 Uji Kepekaan terhadap Antimikroba in Vitro | 20 |

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

| | |
|---------------------------|----|
| 3.1 Kerangka Konsep | 22 |
| 3.2 Hipotesis | 23 |

BAB 4 METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 4.1 Rancangan Penelitian | 24 |
| 4.2 Sampel dan Estimasi Jumlah Pengulangan | 24 |
| 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian | 25 |
| 4.4 Variabel Penelitian | 25 |
| 4.5 Instrumen Penelitian | 25 |
| 4.5.1 Alat dan Bahan Identifikasi Bakteri | 25 |
| 4.5.2 Alat dan Bahan Untuk Uji Dilusi Tabung | 26 |
| 4.5.3 Alat dan Bahan untuk Pembuatan Ekstrak Daun Kenanga | 27 |
| 4.6 Definisi Operasional | 27 |
| 4.7 Prosedur Penelitian | |
| 4.7.1 Identifikasi Bakteri | 28 |
| 4.7.1.1 Pewarnaan Gram | 29 |
| 4.7.1.2 Microbact Test | 30 |
| 4.7.1.3 Perbenihan | 31 |
| 4.8 Pembuatan Ekstrak Daun Kenanga | 31 |
| 4.8.1 Uji Sensitivitas Antimikroba | 33 |
| 4.9 Analisis Data | 35 |
| 4.10 Alur Penelitian | 35 |

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Data Hasil Penelitian

5.1.1 Ekstrak Daun Kenanga 37

5.1.2 Identifikasi Pseudomonas aeruginos 37

5.1.3 Hasil Penentuan KHM 38

5.1.4 Hasil Penentuan KBM 40

5.2 Analisis Data 43

BAB 6 PEMBAHASAN 45

BAB 7 PENUTUP

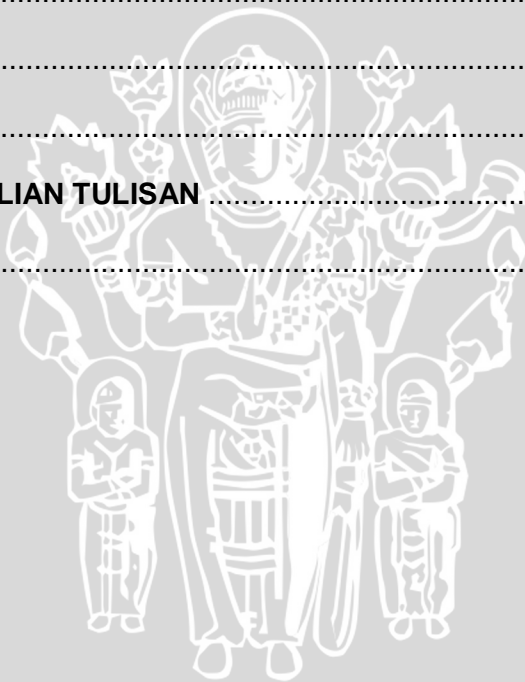
7.1 Kesimpulan 49

7.2 Saran 49

DAFTAR PUSTAKA 51

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN 54

LAMPIRAN 55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Kenanga (*Cananga odorata*) 7

Gambar 2.2 *Pseudomonas aeruginosa* pada Media Tryptic Soy Agar 14

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian 22

Gambar 5.1 *Pseudomonas aeruginosa* dengan pengecatan gram 37

Gambar 5.2 Hasil Uji *Microbact Test* 38

Gambar 5.3 Dilusi Tabung dengan Beberapa Konsentrasi
 Ekstrak Daun Kenanga terhadap Pertumbuhan
 Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* 39

Gambar 5.4 Hasil Streaking *Pseudomonas aeruginosa* pada
 Medium NAP untuk uji KBM 40

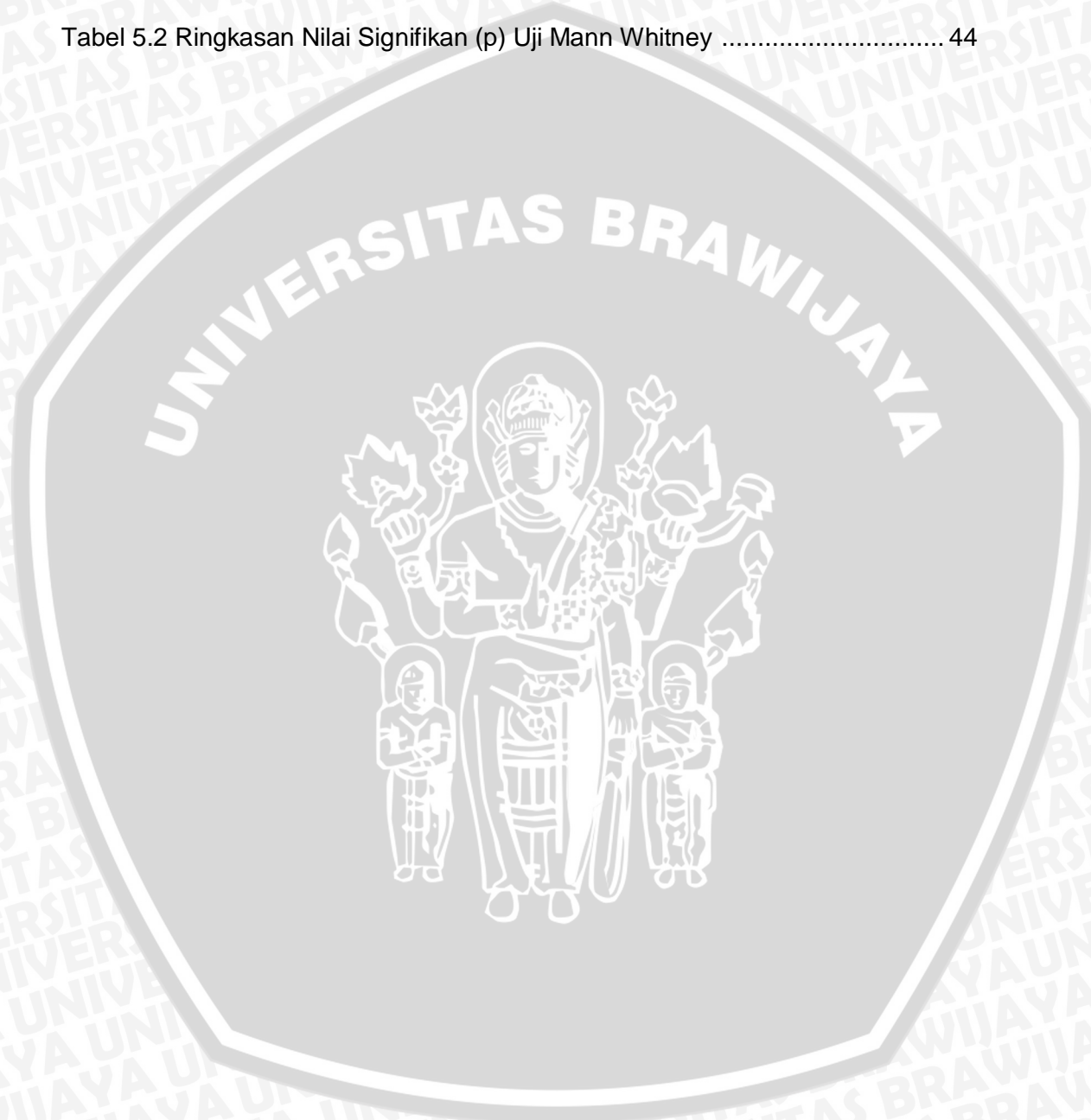


DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Jumlah Koloni *Pseudomonas aeruginosa* pada Berbagai

Konsentrasi Ekstrak Daun Kenanga 42

Tabel 5.2 Ringkasan Nilai Signifikan (p) Uji Mann Whitney 44



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Pembuatan Ekstrak Daun Kenanga | 55 |
| Lampiran 2. Penelitian Pendahuluan | 56 |
| Lampiran 3. Uji Normalitas dan Homogenitas | 57 |
| Lampiran 4. Uji Multi Komparasi Non Parametrik Mann Whitney | 57 |
| Lampiran 5. Uji Korelasi Non Parametrik Spearman | 72 |

