

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETHANOL BUAH DELIMA (*Punica granatum L.*) SEBAGAI  
ANTIMIKROBA TERHADAP *Staphylococcus aureus* secara IN VITRO**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum**



**Oleh:**

**Nila Rosdiana**

**NIM: 115070107111028**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2014**



DAFTAR ISI

Judul .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Abstrak .....	vi
Abstract .....	vii
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB 1</b> Pendahuluan .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2</b> Tinjauan Pustaka .....	<b>5</b>
2.1 <i>Staphylococcus aureus</i> .....	5
2.1.1 Klasifikasi .....	5
2.1.2 Karakteristik Kuman .....	6
2.1.2.1 Ciri Khas Organisme .....	6
2.1.2.2 Biakan .....	7
2.1.2.3 Sifat-sifat Pertumbuhan .....	7
2.1.3 Struktur Antigen .....	8
2.1.4 Enzim dan Toksin .....	9
2.1.5 Patogenesis .....	11
2.1.6 Patologi .....	11
2.1.7 Uji Laboratorium Diagnosis .....	12
2.1.7.1 Spesimen .....	12
2.1.7.2 Biakan .....	12
2.1.7.3 Uji Katalase .....	13
2.1.8 Epidemiologi dan Pengendalian .....	13
2.3 Tanaman Delima .....	14
2.2.1 Klasifikasi .....	14
2.2.2 Morfologi dan Ekologi .....	15
2.2.3 Kandungan Tanaman Delima .....	16
2.3.3.1 Kandungan Nutrisi .....	16
2.3.3.2 Kandungan Non-Nutrisi .....	16

2.2.4 Manfaat dalam Kehidupan Sehari-hari .....	18
<b>BAB 3 Kerangka Penelitian .....</b>	<b>20</b>
3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	20
3.2 Hipotesis Penelitian .....	20
<b>BAB 4 Metode Penelitian .....</b>	<b>21</b>
4.1 Rancangan dan Desain Penelitian .....	21
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
4.2.1 Pengulangan .....	21
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
4.4 Variabel Penelitian .....	21
4.4.1 Variabel Bebas .....	21
4.4.2 Variabel Tergantung .....	21
4.5 Definisi Operasional .....	21
4.6 Instrumen Penelitian .....	22
4.6.1 Alat dan Bahan Pembuatan Ekstrak Delima .....	22
4.6.2 Identifikasi Bakteri .....	22
4.6.3 Dilusi Agar .....	22
4.7 Prosedur Penelitian .....	23
4.7.1 Persiapan Buah Delima .....	23
4.7.1.1 Ekstraksi dan Evaporasi .....	23
4.7.2 Persiapan <i>Staphylococcus aureus</i> .....	24
4.7.2.1 Identifikasi <i>Staphylococcus aureus</i> .....	24
4.7.2.2 katalase <i>Staphylococcus aureus</i> .....	24
4.7.2.3 Suspensi Bakteri .....	24
4.7.3 Pembuatan Konsentrasi ekstrak buah delima .....	25
4.7.4 Pengujian efek delima.....	25
4.8 Skema Penelitian .....	26
4.9 Analisis Data .....	27
<b>BAB 5 Hasil Penelitian dan Analisis Data .....</b>	<b>28</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	28
5.1.1 Hasil Identifikasi Bakteri .....	28
5.1.2 Penentuan KHM .....	28
5.2 Analisa Data.....	32
5.2.1 Kruskall Wallis test .....	32
5.2.2 <i>Mann Whitney Test</i> .....	33
5.2.3 <i>Uji Korelasi spearman</i> .....	37
<b>BAB 6 Pembahasan .....</b>	<b>40</b>
<b>BAB 7 Penutup .....</b>	<b>42</b>
7.1 Kesimpulan .....	42
7.2 Saran .....	42
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>43</b>

