

**UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL BUAH MAHKOTA  
DEWA (*Phaleria macrocarpa*) TERHADAP *Streptococcus pyogenes* PADA  
INFEKSI SALURAN AKAR SECARA IN VITRO**

**TUGAS AKHIR**



Oleh :

**SHEILA SILVALANDA**

**NIM. 105070401111011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**2014**

DAFTAR ISI

Halaman

Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
Daftar isi.....	vii
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Singkatan.....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	
1.4.1 Manfaat Akademis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>

2.1 Streptococcus.....	6
2.1.1 <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	7
2.1.1.1 Klasifikasi.....	7
2.1.1.2 Morfologi.....	8
2.1.1.3 Patogenesis.....	9
2.1.1.4 Penentu patogenitas.....	9
2.2 Infeksi Saluran Akar.....	11
2.3 Perawatan Saluran Akar.....	11
2.4 Obat Sterilisasi saluran akar.....	13
2.4.1 Syarat Obat sterilisasi saluran akar.....	13
2.4.2 Macam Obat Sterilisasi saluran akar.....	13
2.4.2.1 Golongan Fenol.....	14
2.4.2.2 Golongan Steroid.....	14
2.4.2.3 Kalsium Hidroksida.....	15
2.4.3 Mekanisme Kerja Obat Sterilisasi saluran akar.....	16
2.5 Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	17
2.5.1 Klasifikasi Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	18
2.5.2 Morfologi Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	18
2.5.3 Kandungan Kimia.....	21
2.5.4 Aktivitas Farmakologi.....	22
2.6 Antibakteri.....	23
2.4.1 Mekanisme Kerja Antibakteri.....	23

2.7 Metode Ekstraksi.....	25
2.5.1 Ekstraksi cara dingin.....	25
2.5.2 Ekstraksi cara panas.....	26
2.8 Uji Antibakteri.....	27
2.6.1 Metode Difusi.....	27
2.6.2 Metodi Dilusi.....	29
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	31
3.2 Hipotesis Penelitian.....	33
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	34
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
4.3 Bahan yang Diuji dan Sampel Penelitian.....	34
4.4 Variabel Penelitian.....	35
4.4.1 Variabel Bebas.....	35
4.4.2 Variabel Terikat.....	35
4.5 Definisi Operasional.....	35
4.6 Alat dan Bahan	
4.6.1 Alat.....	37
4.6.2 Bahan.....	37
4.7 Prosedur Penelitian	
4.7.1 Identifikasi Bakteri.....	37

4.7.1.1 Pewarnaan Gram.....	38
4.7.1.2 Katalase.....	38
4.7.1.3 Cakram Basitrasin.....	39
4.7.2 Pembuatan Suspensi Bakteri Uji.....	39
4.7.3 Pembuatan Ekstrak Etanol buah Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> )	
4.7.3.1 Persiapan sampel buah mahkota dewa kering.....	40
4.7.3.2 Pembuatan ekstrak etano buah Mahkota Dewa (teknik maserasi).....	40
4.7.3.3 Proses Evaporasi.....	40
4.7.4 Uji Dilusi Tabung untuk menentukan nilai KBM (Kadar Hambat Minimum).....	41
4.7.5 Uji Dilusi Agar untuk Menentukan Kaadar Hambat Minimum (KBM).....	43
4.8 Analisis Data.....	47
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....</b>	<b>48</b>
5.1 Hasil Penelitian.....	48
5.1.1 Hasil Identifikasi Bakteri.....	48
5.1.2 Ekstrak Etanol Buah Mahkota Dewa.....	50
5.1.3 Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Mahkota Dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ).....	50
5.1.3.1 Uji Eksplorasi.....	50
5.1.3.2 Hasil Penentuan KHM.....	52
5.1.3.3 Hasil Penentuan KBM.....	55

5.2 Analisis Data.....	57
5.2.1 Uji Normalitas dan Homogenitas data.....	58
5.2.2 Uji <i>One Way</i> ANOVA.....	58
5.2.3 Uji <i>Post Hock Tukey</i> .....	59
5.2.4 Uji Korelasi Regresi.....	59
<b>BAB 6 PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
<b>BAB 7 PENUTUP.....</b>	<b>66</b>
7.1 Kesimpulan.....	66
7.2 Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>73</b>

