

**EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT ANGGUR BALI (*Vitis  
vinifera L. varian Alphonso lavalle*) SEBAGAI  
ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus aureus*  
SECARA IN VITRO**

**TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum



Oleh :

**Chistinah Dayung. S**

**NIM 105070100111077**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2014**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstrak (bahasa Indonesia) .....	v
Abstrak (bahasa Inggris) .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Singkatan .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv

**BAB 1 : PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Akademis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4



**BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

2.1	Buah Anggur .....	5
2.1.1	Taksonomi dan Morfologi .....	5
2.1.2	Kandungan Anggur .....	8
2.1.3	Anggur Bali ( <i>Vitis vinifera L. var.Alphonso lavalle</i> ) .....	9
2.1.4	Kulit Anggur .....	11
2.1.5	Zat Antibakteri Kulit Anggur.....	11
2.1.5.1	Antosianin .....	11
2.1.5.2	Tanin .....	12
2.1.5.3	Saponin .....	14
2.2	<i>Staphylococcus aureus</i> .....	14
2.2.1	Taksonomi .....	15
2.2.2	Morfologi dan Identifikasi <i>Staphylococcus aureus</i> .....	15
2.2.2.1	Kultur .....	16
2.2.2.2	Sifat Pertumbuhan dan Biokimia .....	17
2.2.3	Struktur Antigen .....	18
2.2.4	Enzim dan Toksin <i>Staphylococcus aureus</i> .....	19
2.2.5	Patogenesis Infeksi.....	21
2.2.6	Manifestasi Klinis .....	22
2.2.7	Terapi dan Resistensi .....	23
2.3	Cara Kerja Antibakteri .....	24
2.3.1	Menghambat Sintesis Dinding Sel.....	25
2.3.2	Mengganggu Keutuhan Membran Sel.....	25
2.3.3	Menginaktivasi Enzim .....	25
2.3.4	Denaturasi Protein .....	26



2.3.5 Menginaktivasi fungsi Material Genetik .....	26
2.4 Pengujian Aktivitas Antibakteri.....	26
2.4.1 Metode Dilusi.....	26
2.4.2 Metode Difusi.....	28
2.5 Metode Ekstraksi Senyawa Aktif Bahan Alam .....	28
 <b>BAB 3 : KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	31
3.2 Hipotesis Penelitian .....	33
 <b>BAB 4 : METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Desain Penelitian .....	34
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
4.3 Estimasi Sampel Penelitian .....	34
4.4 Variabel Penelitian .....	35
4.4.1 Variabel Bebas .....	35
4.4.2 Variabel Tergantung .....	35
4.5 Definisi Operasional .....	36
4.6 Alat dan Bahan .....	36
4.6.1 Alat .....	36
4.6.2 Bahan .....	37
4.7 Prosedur Penelitian .....	37
4.7.1 Pembuatan Bahan Uji (Ekstrak Kulit Anggur Bali) .....	37
4.7.1.1 Proses Ekstraksi .....	37
4.7.1.2 Proses Evaporasi .....	38

4.7.2	Identifikasi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	39
4.7.2.1	Pewarnaan Gram .....	39
4.7.2.2	Uji Katalase .....	39
4.7.2.3	Uji Koagulase .....	39
4.7.2.4	Penanaman Pada Medium MSA.....	40
4.7.3	Pembuatan Suspensi Bakteri Uji ( $10^6$ CFU/ml) .....	40
4.7.4	Uji Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Anggur Bali.....	41
4.8	Pengumpulan Data .....	44
4.9	Analisis Data.....	44
<b>BAB 5 : HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA</b>		
5.1	Hasil Penelitian .....	45
5.1.1	Hasil Ekstraksi Kulit Anggur Bali .....	45
5.1.2	Hasil Identifikasi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	45
5.1.3	Hasil Penentuan KHM .....	49
5.2	Analisis Data .....	53
5.2.1	<i>Kruskall-Wallis</i> .....	53
5.2.2	<i>Mann-Whitney</i> .....	54
5.2.3	Korelasi <i>Spearman</i> .....	55
<b>BAB 6 : PEMBAHASAN .....</b> 56		
<b>BAB 7 : KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> 62		
7.1	Kesimpulan.....	62

7.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>

# UNIVERSITAS BRAWIJAYA

