

**EFEK PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BELIMBING WULUH
(*Averrhoa blimbi L*) TERHADAP *Candida albicans* IN VITRO**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Anissa Paranoan

145070107121005

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Candida albicans</i>	5
2.1.1 Klasifikasi <i>Candida albicans</i>	6
2.1.2 Morfologi <i>Candida albicans</i>	6
2.1.3 Identifikasi <i>Candida albicans</i>	9
2.1.4 Patogenesis.....	9
2.2 Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi L</i>)	
2.2.1 Morfologi dan karakteristik Belimbing Wuluh	12
2.2.2 Kandunga kimia	13
2.2.2.1 Tanin	14
2.2.2.2 Flavonoid	14
2.2.2.3 Steroid	15
2.2.2.4 Saponin.....	15
2.2.3 Pemanfaatan Daun Belimbing Wuluh secara Tradisional.....	16

2.3 Mekanisme Kerja Antijamur.....	16
------------------------------------	----

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian.....	25
4.2 Sampel.....	2
4.2.1 Jumlah Sampel	25
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian	26
4.4 Variabel Penelitian	26
4.4.1 Variabel bebas	26
4.4.2 Variabel terikat	27
4.5 Definisi Operasional	27
4.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	28
4.6.1 Penyediaan Daun Belimbing Wuluh	28
4.6.2 Alat dan Bahan untuk pembuatan ekstrak daun belimbing wuluh	28
4.6.3 Alat dan Bahan Kultur, Identifikasi Jamur, dan Uji Efektivitas Antijamur	29
4.7 Prosedur Penelitian	29
4.7.1 Pembuatan Sediaan Ekstrak Daun Belimbing Wuluh	29
4.7.2 Identifikasi <i>Candida albicans</i>	30
4.7.3 Persiapan Suspensi Uji <i>Candida albicans</i>	33
4.7.4 Pencampuran Ekstrak Daun Belimbing Wuluh dengan Emulgator.....	33
4.7.5 Uji Pendahuluan Efektivitas Antijamur Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi</i> L) terhadap <i>Candida albicans</i> dengan Metode Dilusi Agar	34
4.7.6 Uji Efektivitas Antijamur Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi</i> L) terhadap <i>Candida albicans</i> dengan Metode Dilusi Agar	35
4.8 Pengolahan Data.....	36
4.9 Diagram Alur Penelitian	37

BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian.....	38
---------------------------	----

5.1.1 Hasil Penelitian Pendahuluan	40
5.2 Hasil Analisis Data	43
BAB VI PEMBAHASAN	48
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan.....	32
7.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Pertumbuhan Koloni Jamur <i>Candida albicans</i> dalam Berbagai Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh	43
Tabel 5.2 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Koloni <i>Candida albicans</i>	6
Gambar 2.2 Struktur Dinding Sel <i>Candida albicans</i>	7
Gambar 2.3 Pewarnaan Gram <i>Candida albicans</i> perbesaran 400x.....	9
Gambar 2.4 Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi L</i>).....	13
Gambar 2.5 Stuktur Inti Tanin	14
Gambar 2.6 Kerangka Gugus Flavonoid.....	15
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	23
Gambar 4.1 Diagram Alur Penelitian.....	37
Gambar 5.1 Ekstrak Daun Belimbing Wuluh... ..	38
Gambar 5.2 Isolat Jamur <i>Candida albicans</i> di atas media SDA	39
Gambar 5.3 Pewarnaan Gram <i>Candida albicans</i>	39
Gambar 5.4 Hasil Penelitian Pengulangan dengan Metode Dilusi Agar.....	39

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: Adeno trifosfat
C	: Celcius
CFU	: Colony Forming Unit
CMC	: Carboxyl Methyl Cellulose
H ₀	: Hipotesis 0
H ₁	: Hipotesis 1
KHM	: Kadar Hambat Minimum
ml	: mililiter
mm	: milimeter
R	: Koefisien korelasi
SDA	: <i>Saboraud Dextrose Agar</i>
SEM	: <i>Scanning Elektron Microscope</i>
SPSS	: <i>Statistical Product of Service Solution</i>
UPT	: Unit Pelaksana Teknis

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Determinasi Tanaman Belimbing Wuluh	61
Lampiran 2 Hasil Uji Vitek II	62
Lampiran 3 Hasil Uji Pendahuluan Metode Difusi Sumuran	63
Lampiran 4 Uji Normalitas	64
Lampiran 5 Uji Non-Parametrik Kruskal-Wallis	65
Lampiran 6 Uji Korelasi Spearman	66
Lampiran 7 Uji Non-Parametrik Mann-Whitney	67