

repository.ub.ac.id

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) SEBAGAI

BAHAN PERENDAM LEMPENG AKRILIK TERHADAP PERTUMBUHAN

***Candida albicans* (In Vitro)**

TUGAS AKHIR

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



Oleh:

Richo Alrista

NIM.115070400111016

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2015



DAFTAR ISI

Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Peruntukan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Singkatan	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Akademis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Basis Gigi Tiruan	7
2.1.1 Bahan Basis Gigi Tiruan	7
2.1.2 Pemeliharaan Gigi Tiruan	8
2.1.3 Kolonisasi Bakteri pada Basis Gigi Tiruan	9
2.2 Akrilik <i>Heat Cured</i>	10
2.2.1 Komposisi	10
2.2.1.1 Bubuk	11
2.2.1.2 Cairan	12
2.2.2 Dasar Ikatan Silang <i>Polimetil metakrilat</i>	13
2.2.3 Manipulasi Akrilik <i>Heat Cured</i>	14
2.2.4 Sifat Akrilik <i>Heat Cured</i>	15
2.3 <i>Candida albicans</i>	17
2.3.1 Klasifikasi Ilmiah	18
2.3.2 Gambaran Umum	18
2.3.3 Faktor-Faktor Distribusi <i>Candida albicans</i>	20
2.3.4 Pembentukan Biofilm	21
2.3.5 Struktur Fisik	22
2.3.6 Virulensi <i>Candida albicans</i>	23
2.4 <i>Denture Stomatitis</i>	24
2.4.1 Etiologi <i>Denture Stomatitis</i>	24
2.4.1.1 Faktor Utama	24
2.4.1.2 Faktor Predisposisi	25
2.4.2 Klasifikasi <i>Denture Stomatitis</i>	25
2.5 Tanaman Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>)	27
2.5.1 Klasifikasi Ilmiah	27



2.5.2	Deskripsi Tanaman	27
2.5.3	Kandungan Zat dalam Daun Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>)	28
2.5.3.1	<i>Flavonoid</i>	30
2.5.3.2	<i>Saponin</i>	31
2.5.3.3	<i>Tannin</i>	31
2.6	Metode Ekstraksi Tanaman Obat	32
2.6.1	<i>Maseration</i>	32
2.6.2	<i>Infusion</i>	33
2.6.3	<i>Digestion</i>	33
2.6.4	<i>Decoction</i>	33
2.6.5	<i>Percolation</i>	34
2.6.6	Ekstraksi Panas <i>Continue (Soxhlet)</i>	34
2.6.7	<i>Counter Current Extraction</i>	35
2.6.8	Ultrasound Ekstraksi (Sonication)	36
2.6.9	Supercritical Fluid Extraction	36
2.6.10	<i>Phytonics Process</i>	37
BAB 3	KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1	Kerangka Konsep.....	39
3.2	Hipotesis Penelitian.....	41
BAB 4	METODE PENELITIAN	
4.1	Rancangan Penelitian	42
4.2	Populasi dan Sampel Penelitian	42
4.2.1	Kriteria Inklusi.....	42
4.2.2	Kriteria Eksklusi.....	42
4.2.3	Besar Sampel Penelitian	43
4.3	Variabel Penelitian	44
4.3.1	Variabel Bebas	44
4.3.2	Variabel Terikat	44
4.3.3	Variabel Terkendali.....	44
4.4	Waktu dan Tempat Penelitian	44
4.5	Alat dan Bahan Penelitian	44
4.5.1	Alat Penelitian	44
4.5.2	Bahan Penelitian.....	45
4.6	Definisi Operasional	45
4.7	Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data	46
4.7.1	Persiapan Pembuatan Lempeng Uji Penelitian.....	46
4.7.1.1	Pembuatan <i>Mold</i>	47
4.7.1.2	Pengisian Resin Akrilik pada <i>Mold</i>	48
4.7.1.3	Kuring	48
4.7.1.4	Penyelesaian.....	49
4.7.2	Ekstraksi Daun Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>)	49
4.7.2.1	Ekstraksi Daun Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>) dengan Pelarut Metanol.....	49
4.7.2.2	Pembuatan Konsentrasi Ekstraksi Daun Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>).....	50
4.7.3	Identifikasi <i>Candidal albicans</i>	50
4.7.3.1	Pewarnaan Gram.....	50
4.7.3.2	Uji <i>Germinating Tube</i>	51

4.7.4	Pembuatan Suspensi <i>Candida albicans</i>	52
4.7.5	Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kersen terhadap Pertumbuhan <i>Candida albicans</i> pada Lempeng Akrilik.....	52
4.8	Analisis Data	54
4.9	Alur Penelitian	55
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA	
5.1	Hasil Penelitian	56
5.1.1	Hasil Pembuatan Lempeng Uji	56
5.1.2	Hasil Pembuatan Ekstrak Daun Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>).....	57
5.1.3	Hasil Identifikasi <i>Candida albicans</i>	57
5.1.4	Hasil Penelitian Eskplorasi.....	59
5.2	Hasil Penelitian Lanjutan	60
5.2.1	Hasil Efektivitas Perendaman Lempeng Akrilik Heat Cured dalam Ekstrak Daun Kersen (<i>Muntingia calabura L.</i>) dan Aquadest terhadap Pertumbuhan <i>Candida albicans</i>	60
5.2.2	Uji <i>Oneway Anova</i>	61
5.2.3	Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	62
5.2.4	Uji <i>Post Hoc Man-Whitney</i>	62
5.2.5	Penghitungan Daya Antifungal pada Berbagai Konsentrasi.....	63
BAB 6	PEMBAHASAN	66
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1	Kesimpulan	73
7.2	Saran	73
	DAFTAR PUSTAKA	74

