

repository.ub.ac.id

**EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BIJI PINANG (*Areca catechu Linn*) TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus mutans* SECARA**

In Vitro

TUGAS AKHIR



Oleh:

Hirzi Asdyaksa

NIM: 0910710007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2013

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Daftar Singkatan.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.3 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Akademis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Streptococcus mutans</i>	6
2.1.1 Morfologi.....	6
2.1.2 Taksonomi.....	7
2.1.3 Daya Tahan Bakteri.....	8
2.1.4 Penyakit yang Ditimbulkan.....	8
2.1.5 Peran <i>Streptococcus mutans</i> dalam karies.....	9
2.1.6 Pencegahan Akumulasi <i>Streptococcus mutans</i>	10
2.2 Karies.....	11
2.2.1 Definisi Karies.....	11
2.2.2 Etiologi Karies.....	12
2.2.2.1 Faktor Host atau Tuan Rumah.....	12
2.2.2.2 Faktor Agen atau Mikroorganisme.....	13
2.2.2.3 Faktor Substrata tau Diet.....	13
2.2.2.4 Faktor Waktu.....	14



2.2.3 Patogenesis Karies.....	14
2.2.3.1 Karies Enamel.....	16
2.2.3.2 Karies Dentin.....	17
2.2.4 Terapi dan Pencegahan Karies.....	18
2.3 Tanaman Pinang (<i>Arecha catechu</i> . Linn).....	19
2.3.1 Klasifikasi.....	19
2.3.2 Aneka Nama dan Ekologi.....	19
2.3.3 Morfologi.....	20
2.3.4 Kandungan Kimia.....	21
2.3.5 Sifat, Khasiat dan Penggunaan Biji Pinang.....	27
2.3.6 Metode Ekstraksi Biji Pinang.....	28
2.4 Antimikroba.....	30
2.4.1 Mekanisme Umum Antimikroba.....	31
2.4.2 Penentuan Aktivitas Antimikroba.....	32
2.4.2.1 Metode Dilusi.....	32
2.4.2.2 Metode Difusi Cakram.....	34
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	36
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	36
3.2 Hipotesis Penelitian.....	37
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	38
4.1 Desain Penelitian.....	38
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
4.3 Sampel Penelitian.....	38
4.4 Pengulangan.....	38
4.5 Definisi Operasional.....	39
4.6 Variabel Penelitian.....	40
4.6.1 Variabel Bebas.....	40
4.6.2 Variabel Tergantung.....	40
4.7 Alat dan Bahan.....	40
4.7.1 Untuk Pembuatan Ekstrak.....	40
4.7.2 Untuk Identifikasi Bakteri.....	41
4.7.3 Untuk Pembuatan Bahan Cair Bakteri Kepadatan 10^6 Bakteri/ml.....	41
4.7.4 Untuk Uji Dilusi Agar.....	41
4.8 Rancangan Operasional Penelitian.....	42



4.9	Prosedur Penelitian.....	46
4.10	Analisis Data.....	46
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....		48
5.1	Hasil Penelitian.....	48
5.1.1	Identifikasi <i>Streptococcus mutans</i>	48
5.1.2	Hasil Pengamatan Uji Dilusi Agar.....	48
5.2	Analisis Data.....	51
5.2.1	Uji Kruskall Wallis.....	52
5.2.2	Uji Mann Whitney.....	53
5.2.3	Uji Korelasi Spearman.....	54
BAB 6 PEMBAHASAN.....		55
BAB 7 PENUTUP.....		59
7.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....		61
Daftar Lampiran.....		64

