

**Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas Padang
Skripsi, Februari 2014
Sedaci Yandaka (1010341007)**

**Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Bunga Cengkeh (*Eugenia aromaticum*)
Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans*.**

ix + 45 Halaman + 12 Gambar + 5 Tabel + 7 Lampiran

ABSTRAK

Ekstrak Bunga Cengkeh (*Eugenia aromaticum*) bersifat sebagai antibakteri karena mengandung senyawa eugenol, eugenol asetat, karyopilena yang merupakan golongan fenol yang dapat digunakan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* penyebab karies. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak bunga cengkeh terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan konsentrasi 2%, 3,5%, dan 5%.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan *posttest* dengan kontrol grup. Ekstrak dibuat dengan cara maserasi selama 3x24 jam menggunakan pelarut etanol 96%, dan aquades sebagai kontrol perlakuan. Cakram direndam di dalam keenam kelompok larutan selama 30 menit, kemudian diletakkan pada media *Blood Agar* yang mengandung *Streptococcus mutans* untuk melihat daya hambatnya yang telah diinkubasi selama 24 jam. Perhitungan daya hambat dilakukan dengan menggunakan kaliper.

Hasil penelitian menunjukkan, aquades (kontrol negatif) tidak memiliki daya hambat (0 mm), dan ketiga konsentrasi ekstrak bunga cengkeh memiliki daya hambat dengan kategori kuat. Konsentrasi 2% rata – rata diameter zona hambat 12,7 mm, konsentrasi 3,5% rata – rata diameter zona hambat 15,4 mm, konsentrasi 5% rata – rata diameter zona hambat 18,9 mm). Uji statistik *One Way ANOVA* terdapat perbedaan yang bermakna antara semua konsentrasi Ekstrak Bunga Cengkeh terhadap aquades sebagai kontrol perlakuan dengan $p=0.000$.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak bunga cengkeh efektif digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

Kata kunci : ekstrak bunga cengkeh, diameter zona hambat, *Streptococcus mutans*.

Kepustakaan : 30 (1982-2013)

**Faculty Of Dentistry
University of Andalas Padang
Script, Februari 2014
Sedaci Yandaka (1010341007)**

**Antibacterial Effectivity Test of *Eugenia aromaticum* Extract to
Streptococcus mutans Bacteria growth**

ix + 45 page + 12 picture + 5 Table + 7 Attachment

ABSTRACT

Eugenia aromaticum extract is antibacterial because it contains eugenol, eugenol acetat, caryophilene from phenol group. It can be use to inhibit caries bacteria *streptococcus mutans* growth. The purpose of study is to discover antibacterial effectivity of *eugenia aromaticum* extract to *Streptococcus mutans* growth with concentration 2%, 3.5% and 5%.

Study method is experimental with posttest control gorup design. Extract is made by maseration for 3 x 24 hours using ethanol 96% solvent and aquadest as control group. Disc place in 6 solvent group for 30 minute, then it's put in *streptococcus mutans* contained Blood agar to see the power of inhibiting has been incubated for 24 hours. Measurement of inhibition power is done by using caliper. Data is analized by One Way ANOVA continued by LSD test (double comparation).

Result of study shows that aquades (negative control) doesn't have inhibition power (0 mm) and 3 *Eugenia aromaticum* Extract consentration has strong inhibition power. Average inhibition zone of 2% concentration is 12,7 mm, inhibition zone of 3.5% concentration is 15,4 mm and inhibition zone of 5% concentration is 18,9 mm. Statistic test One Way ANOVA shows that there is significant difference among all *Eugenia aromaticum* Extract toward aquadest as control with $p=0.000$.

Conclusion of this study is *Eugenia aromaticum* Extract can be used to inhibit *Streptococcus mutans* bacteria growth.

Key word : *Eugenia aromaticum* extract, diameter of inhibition zone, *Streptococcus mutans*

Bibliographi : 30 (1982-2013)