

ABSTRAK

Zulkarnain. 2015. **Efektifitas Antibakteri Ekstrak Etanol Batang Serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap *Lactobacillus acidophilus* Secara *in vitro***. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Prof. Dr. dr. Noorhamdani, As. DMM. Sp.MK(K). (2) drg. Faidah Sp. KG.

Karies merupakan salah satu keadaan patologis dari gigi. Karies adalah penyakit multifaktorial, antara lain disebabkan oleh faktor *host*, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet, dan faktor waktu. *Lactobacillus acidophilus* merupakan bakteri rongga mulut yang menghasilkan zat asam yang dapat menyebabkan karies gigi. Serai mengandung minyak atsiri dengan kandungan utama *citral*, *myrcene*, *geraniol*, juga mengandung *tannins*, *flavonoid*. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa ekstrak etanol batang serai memiliki efek sebagai antibakteri terhadap *Lactobacillus acidophilus* secara *in vitro*. Penelitian ini merupakan eksperimental laboratorik dengan metode difusi sumuran untuk mendapatkan diameter zona hambat pada Konsentrasi ekstrak ekstrak etanol batang serai yang digunakan yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, dan 100%. Analisis data yang digunakan adalah *one way ANOVA*, korelasi Pearson, dan regresi Linier. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak etanol batang serai maka semakin luas diameter zona hambat yang terjadi media tumbuh *Lactobacillus*. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol batang serai mempunyai efek sebagai antibakteri terhadap *Lactobacillus acidophilus* secara *in vitro*.

Kata Kunci : *Lactobacillus acidophilus*, ekstrak etanol batang serai, antibakteri, karies gigi.

ABSTRACT

Zulkarnain. 2015. **Antibacterial Effectivity of Ethanol Extract The Lemongrass Stem (*Cymbopogon citratus*) against *Lactobacillus acidophilus* In vitro**. Final Assignment, Dentistry program Medical Faculty of Brawijaya University. Supervisors: (1) Prof. Dr. dr. Noorhamdani, As. DMM. Sp.MK(K). (2) drg. Faidah Sp. KG.

Dental caries is one pathological condition that affects the tooth. Dental caries is a multifactorial disease, caused by host, agent or microorganism, substrate and time. *Lactobacillus acidophilus* is an oral bacterium that produces acid causing dental caries. The lemongrass stem (*Cymbopogon citratus*) has antibacterial substances which are *citral*, *myrcene*, *geraniol*, and also *tannins*, *flavonoid*. The purpose of this study is to prove that the ethanol extract of lemongrass stem as an antibacterial agent against *Lactobacillus acidophilus* in vitro. This is a laboratory experimental study using well diffusion agar method to find zone inhibitory. The used concentration of the ethanol extract of lemongrass stem are 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, and 100%. The data was analysed used with *one way ANOVA*, Pearson correlation, and Linear regression. The statistical result shows the higher the ethanol extract of lemongrass stem concentration the wide diameter of zone inhibitory in the media of *Lactobacillus acidophilus*. The conclusion from this experiment is the ethanol extract of lemongrass stem have effects as an antibacterial against *Lactobacillus acidophilus* in vitro.

Key words: *Lactobacillus acidophilus*, ethanol extract of lemongrass stem, antibacterial, dental caries.