

ABSTRAK

Larasati, Intan Sekar. 2015. **Daya Antibakteri Ekstrak Metanol Kulit Pisang Ambon (*Musa paradisiaca L.*) terhadap Bakteri *Enterococcus faecalis* secara *In Vitro*.** Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg. Yuliana Ratna Kumala Sp. KG. (2) Dr. Dra. Sri Winarsih, APT, MSi.

Enterococcus faecalis merupakan salah satu mikroorganisme yang pada umumnya ditemukan pada infeksi endodontik dan inflamasi periradikular. Bakteri ini adalah bakteri fakultatif anaerob yang dapat menembus tubuli dentin dan resisten terhadap antibiotik yang biasa digunakan dalam prosedur endodontik. Kulit pisang ambon (*Musa paradisiaca L.*) dapat dipertimbangkan sebagai obat alternatif dari bahan alami karena mengandung flavonoid, tanin, saponin, glikosida dan steroid yang memiliki efek antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak kulit pisang ambon (*Musa paradisiaca L.*) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis* secara *in vitro*. Penelitian ini merupakan eksperimental laboratoris dengan metode difusi sumuran untuk mendapatkan diameter zona hambat pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis*. Konsentrasi ekstrak metanol kulit pisang ambon yang digunakan adalah 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%. Konsentrasi 0% atau aquades digunakan sebagai kontrol kuman sedangkan Klorheksidin gel 2% sebagai kontrol positif. Tiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 5 kali. Zona hambat yang terbentuk diukur menggunakan jangka sorong. Analisis data menggunakan *One-way ANOVA* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada perubahan konsentrasi ekstrak metanol kulit pisang ambon terhadap zona hambat pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis* ($p < 0,05$). Uji korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan kuat dengan arah positif yang dapat diartikan semakin meningkatnya konsentrasi ekstrak maka daya antibakteri semakin efektif. Uji regresi menunjukkan efektivitas antibakteri ekstrak metanol kulit pisang ambon sebesar 79,2% ($R \text{ square} = 0,792$). Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ekstrak methanol kulit pisang ambon memiliki daya antibakteri terhadap *Enterococcus faecalis* secara *in vitro*.

Kata Kunci : *Enterococcus faecalis*, kulit pisang ambon, *Musa paradisiaca L.*, antibakteri.

ABSTRACT

Larasati, Intan Sekar. **Antibacterial Potency of Ambon Banana Peels (*Musa paradisiaca L.*) Methanol Extract Against *Enterococcus faecalis* In Vitro**. Final Assignment, Dentistry program Medical Faculty of Brawijaya University. Supervisors: (1) drg. Yuliana Ratna Kumala Sp. KG. (2) Dr. Dra. Sri Winarsih, APT, MSi.

Enterococcus faecalis is a microorganism which can be detected in endodontic infections and periradicular inflammations. This bacteria is an anaerobic facultative bacteria, it can penetrate deeply into dentinal tubules and resist antibacterials commonly used in endodontic procedures. Ambon banana peel can be used as traditional herbal because it contains flavonoid, tannin, saponin, glycoside and steroid which are known to have an antibacterial effect. The aim of this study is to know the antibacterial potency of ambon banana peels (*Musa paradisiaca L.*) methanol extract against *Enterococcus faecalis* in vitro. This is a laboratory experimental study using agar diffusion method to measure inhibition zone of *Enterococcus faecalis* growth. The used concentration of the methanol extract of ambon banana peels are 20%, 40%, 60%, 80% and 100%. Concentration of 0% or aquadest was used as control bacteria while Chlorhexidine gel 2% as positive control. Each treatment has 5 repetitions. Inhibition zone was measured with Vernier Calliper. Statistical analysis using One-way ANOVA shows a significant difference in the change of concentration on the inhibition zone of *Enterococcus faecalis* growth ($p < 0.05$). Pearson correlation test shows a strong and positive relationship which means the higher concentration, the larger inhibition zone. Regression test shows the efficacy of ambon banana peels extract against *Enterococcus faecalis* is 79,2% ($R^2 = 0,792$). The conclusion from this experiment is the methanol extract of ambon banana peels has antibacterial potency against *Enterococcus faecalis* in vitro.

Key words : *Enterococcus faecalis*, ambon banana peels, *Musa paradisiaca L.*, antibacterial.