UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efek Antibakteri Ekstrak Kulit Manggis (Garcinia mangostana) Sebagai Alternatif Bahan Irigasi Saluran Akar Terhadap Bakteri Mix Saluran Akar Gigi Nekrosis
NABILAH, drg. H. Dedy Kusuma Yulianto M.Biotech; drg. Asikin Nur M.Kes., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Perawatan endodontik dibutuhkan untuk mempertahankan gigi nekrosis. Salah satu hal yang penting dilakukan dalam perawatan endodontik adalah irigasi saluran akar. Ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) telah memenuhi beberapa sifat ideal bahan irigasi saluran akar, termasuk bersifat antibakteri spektrum luas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya efek antibakteri ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) sebagai alternatif bahan irigasi saluran akar terhadap bakteri *mix* saluran akar gigi nekrosis.

Ekstrak kulit manggis dibuat dengan metode maserasi dan diuji daya antibakterinya menggunakan metode difusi sumuran. Penelitian ini menggunakan 20 sampel yang dibagi dalam 5 buah cawan petri berisi media MHA yang diolesi bakteri *mix* saluran akar gigi nekrosis, kemudian dibuat 5 sumuran berdiameter 6 mm. Masing-masing lubang sumuran ditetesi 50µl ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 50%, 25%, dan 12,5%, kontrol positif NaOCl 2,5%, dan kontrol negatif NaCl fisiologis. Zona hambat yang terbentuk diukur menggunakan jangka sorong ketelitian 0,02 mm sebanyak 3 kali kemudian dirata-rata.

Hasil uji ANOVA satu jalur dengan $p=0,000$ ($p<0,05$) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, sehingga terdapat pengaruh ekstrak kulit manggis terhadap zona hambat bakteri *mix* saluran akar gigi nekrosis. Hasil uji $LSD_{0,05}$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p<0,05$) antara kelompok ekstrak kulit manggis konsentrasi 50% dengan konsentrasi 25%, 12,5%, dan NaOCl 2,5%; antara konsentrasi 25% dengan konsentrasi 12,5% dan NaOCl 2,5%; serta antara konsentrasi 12,5% dengan NaOCl 2,5%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat efek antibakteri ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap bakteri *mix* saluran akar gigi nekrosis.

Kata kunci: *Garcinia mangostana*, bakteri *mix*, antibakteri

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efek Antibakteri Ekstrak Kulit Manggis (Garcinia mangostana) Sebagai Alternatif Bahan Irigasi Saluran Akar Terhadap Bakteri Mix Saluran Akar Gigi Nekrosis
NABILAH, drg. H. Dedy Kusuma Yulianto M.Biotech; drg. Asikin Nur M.Kes., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Endodontic treatment need to preserve necrotic tooth. Root canal irrigation is very important in endodontic treatment. Mangosteen pericarp extract (*Garcinia mangostana*) *had complete some ideal characteristics of root canal irrigant include as broad spectrum antibacterial. The aim of this study was to determine the antibacterial effect of mangosteen pericarp extract* (*Garcinia mangostana) as alternative of root canal irrigant to necrotic root canal mix bacteria.*

Mangosteen pericarp extract prepared by maceration method and tested for its antibacterial effect by using the well diffusion method. This study was using 20 samples that divided into 5 MHA petri dishes which had 5 wells in each dish with 6 mm diameter. Mix bacteria were swabbed on the dishes then 50µl mangosteen pericarp extract 50%, 25%, and 12,5% concentration, NaOCl 2,5% as positive control, and physiological NaCl as negative control were drop to each wells. The diameter of inhibition zone were measured 3 times using a sliding caliper with 0,02 mm accuracy, then the mean was determine.

The result of One Way ANOVA with p=0,000 (p<0,05) showed significant difference that indicated there was an effect of mangosteen pericarp extract to mix bacteria inhibition zone. The result of $LSD_{0,05}$ *test showed significant difference (p<0,05) between mangosteen pericarp extract 50% with 25%, 12,5% concentration, and NaOCl 2,5%; between 25% with 12,5% concentration and NaOCl 2,5%; between 12,5% concentration with NaOCl 2,5%. The conclusion from this study was that mangosteen pericarp extract (Garcinia mangostana) had antibacterial effect to necrotic root canal mix bacteria.*

Keywords: Garcinia mangostana, mix bacteria, antibacterial