

INTISARI

Kegagalan perawatan saluran akar 89,6% disebabkan adanya *enterococcus faecalis* didalam saluran akar. Chlorhexidine 2% merupakan bahan irigasi yang umum digunakan dalam perawatan saluran akar. Bahan ini belum dianggap cukup efektif untuk mengeliminasi pertumbuhan bakteri *enterococcus faecalis* di dalam saluran akar. Biji pepaya mengandung senyawa aktif seperti triterpenoid, flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin yang mampu membunuh bakteri gram positif maupun gram negatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan daya hambat ekstrak biji pepaya dengan konsentrasi 1%, 15%, 30% dan 45% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *enterococcus faecalis*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris dengan rancangan *Post-test control group design only*. Metode yang digunakan adalah difusi dengan mengencerkan ekstrak biji pepaya menjadi konsentrasi 1%, 15%, 30% dan 45%. Sedangkan aquades steril digunakan sebagai kontrol negatif. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 5 buah pada masing-masing kelompok perlakuan.

Hasil rerata zona hambat kelompok perlakuan ekstrak biji pepaya dengan konsentrasi 1%, 15%, 30% dan 45% masing-masing sebesar 0 mm, 8,52 mm, 9,08 mm dan 10,74 mm sedangkan pada kelompok kontrol negatif dengan menggunakan aquades steril sebesar 0 mm. Data yang diperoleh kemudian dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Setelah itu dilanjutkan dengan uji *kruskal wallis* hasilnya terdapat perbedaan daya hambat yang signifikan antara ekstrak biji pepaya dengan konsentrasi 1%, 15%, 30% dan 45% terhadap pertumbuhan bakteri *enterococcus faecalis*. dan pada uji *mann-whitney* menunjukkan perbedaan yang bermakna kecuali antara kelompok aquades steril dengan ekstrak biji pepaya konsentrasi 1% dengan nilai $p = 0,008$.

Kata kunci : ekstrak biji pepaya, zona hambat, *enterococcus faecalis*.

ABSTRACT

Root canal treatment failures 89.6% caused by enterococcus faecalis in root canals. 2% chlorhexidine irrigation is commonly used material in root canal treatment. This material is not effective enough to eliminate the growth of enterococcus faecalis bacteria in root canals. Papaya seeds contain active compounds such as triterpenoids, flavonoids, alkaloids, tannins and saponins that could kill gram-positive and gram-negative bacteria. This study aims to determine the resistivity difference of papaya seed extract at a concentration of 1%, 15%, 30% and 45% in inhibiting the growth of enterococcus faecalis bacteria.

This research is an experimental laboratory with Post-test only control group design. The method used is diffusion by diluting papaya seed extract to a concentration of 1%, 15%, 30% and 45%. Sterile distilled water was used as a negatif control. 5 sample was used on each treatment.

The mean result of inhibition zone of papaya seed extract treatment groups with a concentration of 1%, 15%, 30% and 45% respectively by 0 mm, 8.52 mm, 9.08 mm and 10.74 mm, while in the negative control group using sterile distilled water at 0 mm. The data obtained were then tested for normality and homogeneity. Kruskal Wallis test carried out and there was a significant difference between the resistivity of papaya seed extract at a concentration of 1%, 15%, 30% and 45% to the growth of enterococcus faecalis bacteria. The Mann-Whitney test showed significant differences between the groups except in sterile distilled water with 1% papaya seed extract group with a value of $p = 0.008$.

Keyword : Papaya seed extract, inhibition zone, enterococcus faecalis