

INTISARI

Perawatan saluran akar merupakan perawatan untuk mempertahankan gigi vital atau gigi non vital. Salah satu tahapan dalam perawatan saluran akar adalah irigasi untuk membersihkan saluran akar dari jaringan pulpa nekrosis, debris dentin, bakteri, dan produk bakteri. *E. faecalis* merupakan salah satu bakteri yang sering ditemukan pada saluran akar yang terinfeksi. Ekstrak daun asam jawa mengandung beberapa senyawa antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak daun asam jawa terhadap bakteri *E. faecalis* sebagai alternatif bahan irigasi saluran akar.

Ekstrak daun asam jawa yang telah diencerkan menjadi konsentrasi 10%, 20%, dan 40%, serta larutan kontrol positif sodium hipoklorit 2,5% diteteskan ke dalam lubang sumuran pada cawan petri yang berisi media agar dan bakteri. Pada masing-masing larutan uji dilakukan 9 kali pengulangan. Cawan petri yang telah ditetesi larutan uji kemudian diinkubasi selama 24 jam di dalam inkubator bersuhu 37°C. Kemudian dilakukan pengukuran zona hambat yang terbentuk di sekitar lubang sumuran dengan menggunakan jangka sorong. Data hasil pengukuran dianalisis dengan uji Anava satu jalur dan uji *Post hoc* LSD dengan tingkat signifikansi 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan zona hambat yang signifikan ($p < 0,05$) antar pasangan larutan uji, kecuali pada ekstrak daun asam jawa 10% dengan kontrol positif. Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak daun asam jawa konsentrasi 10%, 20%, dan 40% memiliki daya antibakteri terhadap *E. faecalis*, ekstrak dengan konsentrasi 10% memiliki daya antibakteri yang sama dengan sodium hipoklorit 2,5%. Ekstrak dengan konsentrasi 40% memiliki daya antibakteri tertinggi, diikuti dengan konsentrasi 20%, dan terendah adalah konsentrasi 10%.

Kata kunci : ekstrak daun asam jawa, *E. faecalis*, perawatan saluran akar

ABSTRACT

Root canal treatment is a dental treatment to maintain vital and non-vital teeth. One of the stages in root canal treatment is irrigation to clean the root canal from necrotic pulp tissue, dentine debris, bacteria, and bacterial products. *E. faecalis* is one of the bacteria commonly found in infected root canal. Tamarind leaf extract contain some antibacterial compounds. This study aims to determine the antibacterial activity of tamarind leaf extract against *E. faecalis* as an alternative to root canal irrigation materials.

Tamarind leaf extract diluted to a concentration of 10%, 20% and 40%, and a solution of 2,5% sodium hypochlorite as a positive control were dropped into agar wells in a petri dish containing agar medium and bacteria. Each test solution was done in nine times repetition. Petri dish which has been poured the test solution then incubated for 24 hours in an incubator at 37°C. Then measured the inhibition zone formed around the agar wells by used a vernier caliper. Measurement data were analyzed with one way Anova and *Post hoc* LSD test with a significance level of 0,05.

The results showed that there were significant differences in the inhibition zone ($p < 0,05$) between pairs of test solution, except the leaf extract of tamarind 10% with a positive control. The conclusion of this study are tamarind leaves extract with concentration 10%, 20%, and 40% have antibacterial activity against *E. faecalis*, extract concentration of 10% has the same antibacterial activity with 2,5% sodium hypochlorite. Extract with a concentration of 40% has the highest antibacterial activity, followed by a concentration of 20%, and the lowest is 10% concentration.

Keywords : tamarind leaf extract, *E. faecalis*, root canal treatment