

INTISARI

Latar belakang: Infeksi pada saluran akar membutuhkan Perawatan Saluran Akar (PSA). Bakteri *Enterococcus faecalis* salah satu bakteri yang paling sering menyebabkan kegagalan PSA. Kegagalan PSA bisa dicegah salah satu caranya adalah dengan irigasi saluran akar secara adekuat. NaOCl memiliki efek samping merusak jaringan, aroma yang menyengat, dan bersifat sitotoksik. Kunyit putih (*Curcuma mangga*) merupakan tanaman obat yang sering digunakan oleh masyarakat. kunyit putih memiliki senyawa aktif minyak atsiri, kurkuminoid, flavanoid, saponin, dan tanin. Kandungan aktif ini diketahui mampu menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara membentuk ikatan polimer pada protein dinding sel luar bakteri, hal ini akan merusak permeabilitas dinding sel bakteri. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak kunyit putih (*Curcuma mangga*) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*. **Metode:** Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental laboratoris secara *in vitro*. Sampel pada penelitian ini merupakan bakteri *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Metode yang digunakan adalah difusi cakram selama 24 jam pada suhu 37°C pada media *Mueller Hinton Agar* (MHA). Konsentrasi ekstrak kunyit putih yang diujikan adalah 100%, 80%, 60%, 40%, dan 20%. Kontrol positif yang digunakan adalah larutan irigasi NaOCl 5,25%, dan kontrol negatif yang digunakan adalah akuades. ona hambat bakteri dengan *sliding caliper*. **Hasil:** Terdapat daya antibakteri pada ekstrak kunyit putih konsentrasi 100%, 80%, 60%, 40%, dan 20% terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*. Hal ini dibuktikan dengan terbentuknya zona bening pada sekitar kertas cakram uji yang sebelumnya telah direndam ekstrak kunyit putih konsentrasi 100%, 80%, 60%, 40%, dan 20%. Konsentrasi 80% menunjukkan hasil yang paling baik ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Ekstrak kunyit putih (*Curcuma mangga*) memiliki daya antibakteri terhadap bakteri *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 secara *in vitro*.

Kata Kunci: Kunyit putih (*Curcuma manga*), ekstrak, daya antibakteri, bakteri *Enterococcus faecalis*.

ABSTRACT

Background: The infection in root canal teeth needs a root canal treatment (RCT). It should use an adequate irrigant solution to eliminate bacteria inside the root canal teeth. *Enterococcus faecalis* is the most powerful bacteria inside the root canal teeth. About 40% existence of *Enterococcus faecalis* bacteria caused a root canal treatment failure. The most used irrigant solution is NaOCl (sodium hypochlorite). Its side effects are tissue degenerate and high toxicity. White turmeric (*Curcuma mangga*) is one of herbal medication that mostly used by people. White turmeric have an active compound like atsiri (essential) oil, curcuminoid, saponin, and tannin which can inhibit and eliminate of bacterial growth. **Aim:** This study aimed to analyze white turmeric (*Curcuma mangga*) extract capability to inhibit and eliminate *Enterococcus faecalis* bacterial growth. **Method:** This research is conducted as an in vitro laboratory experimental. The sample of this study was pure culture of *Enterococcus faecalis* bacteria ATCC 29212 Yogyakarta Health Laboratory. The method that used is disc diffusion on Mueller Hinton Agar media, then measuring the bacterial inhibition zone with sliding caliper. The positive control which used is NaOCl 5,25% and the negative control used is aquadest. The concentration of white turmeric extract which tested are 100%, 80%, 60%, 40%, and 20%. **Result:** All of white tumeric extract sample concentrations that tested can inhibit the growth of *Enterococcus faecalis*. The best result of white tumeric extract is shown at 80% concentration. **Conclusion:** White turmeric extract can inhibit the *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 bacteria growth by in vitro laboratory experiment.

Keywords: White tumeric (*Curcuma mangga*), extract, antibacterial power, *enterococcus faecalis*.