

INTISARI

Salah satu penyebab kegagalan perawatan saluran akar adalah infeksi intraradikuler. Infeksi tersebut diakibatkan oleh bakteri *Enterococcus Faecalis*. Pemberian bahan medikamen seperti klorheksidin 2% pada saluran akar dibutuhkan untuk mengeliminasi bakteri *E.faecalis*, namun penggunaan klorheksidin memiliki beberapa kelemahan maka dibutuhkan adanya bahan herbal yang memiliki kemampuan antibakteri terhadap bakteri *Enterococcus faecalis* yaitu minyak atsiri cengkeh. Kandungan senyawa aktif turunan fenol yaitu eugenol yang bersifat antibakteri dapat menghambat pertumbuhan bakteri *E.faecalis*. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan daya hambat bakteri pada minyak atsiri cengkeh dibandingkan dengan klorheksidin 2% terhadap pertumbuhan bakteri *E.faecalis*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen laboratoris. Pembuatan minyak atsiri cengkeh diperoleh dari distilasi uap. Koloni bakteri *E.faecalis* ditanam pada MHA diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C. Pengujian daya hambat dengan metode difusi, menggunakan 4 replikasi cawan petri, setiap satu cawan terdapat 3 dan 4 jenis bahan coba yaitu, minyak atsiri cengkeh 10%, 20%, 40%, 60% 80%, 100% dan klorheksidin 2%, lalu diinkubasi 24 jam pada suhu 37°C.

Hasil diameter zona hambat bakteri diuji dengan Kruskall wallis selanjutnya Mann Whitney. Pada konsentrasi minyak atsiri cengkeh 10% terbentuk 4,6 mm zona hambat, 20% terbentuk 9,3 mm zona hambat, 40% terbentuk 10,37 mm zona hambat, 60% terbentuk 12,45 mm zona hambat, 80% terbentuk 12,87mm zona hambat, dan pada konsentrasi 100% terbentuk 18,5 mm zona hambat, sedangkan pada klorheksidin 2% terbentuk zona hambat sebesar 18,78 mm terhadap bakteri *E.faecalis*.

Berdasarkan uji Kruskall Wallis didapatkan nilai signifikansi 0,01 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara bermakna antar variabel. Uji Mann Whitney menunjukkan nilai signifikansi 0,00 ($p < 0,05$) dan dapat diinterpretasikan bahwa ada perbedaan signifikan antara kelompok minyak atsiri cengkeh dan klorheksidin 2%.

Kesimpulan dari penelitian ini, terdapat perbedaan kemampuan daya hambat antibakteri antara minyak atsiri cengkeh berbagai konsentrasi dengan klorheksidin 2% terhadap *E.faecalis* dimana rata rata diameter zona hambat minyak atsiri cengkeh dalam berbagai konsentrasi memiliki rerata diameter $< 18,5$ mm sedangkan klorheksidin 2% memiliki diameter zona hambat 18,78 mm

Kata Kunci : Minyak atsiri cengkeh, klorheksidin 2%, *E. faecalis*.