

“KEMAMPUAN EKSTRAK N-HEKSAN JAHE MERAH (*Zingiber officinale rosc var rubrum*) TERHADAP BAKTERI *Streptococcus mutans* (Perbandingan Bahan Pengisi Saluran Akar Dengan Antibiotik 3 MIX)”

Dea Intania Dewi¹, Risyandi Anwar², Etny Dyah Harniati²

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang, Hp. 085974476411, email: intan.dea29@gmail.com

² Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang : Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang banyak ditemukan di masyarakat. Bakteri *Streptococcus mutans* memainkan peran penting dalam proses karies. Invasi bakteri ke saluran akar pada umumnya diakibatkan oleh karies. Keberhasilan dari perawatan saluran akar bergantung pada pemilihan bahan, teknik obturasi dan restorasi akhir. Bahan pengisi saluran akar yang mampu membunuh bakteri saluran akar salah satunya yaitu antibiotik 3MIX. Penggunaan berbagai macam antibiotik dapat memicu resistensi bakteri, sehingga diperlukan bahan pengisi saluran akar lain dari bahan alam salah satunya jahe merah yang memiliki kandungan sebagai antibakteri. **Tujuan :** Untuk mengetahui kemampuan antibakteri ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale rosc var rubrum*) terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. **Metode :** Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorium dengan rancangan *post test only control group design*. Pengujian efektivitas jahe merah (*Zingiber officinale rosc var rubrum*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan metode sumuran, jahe merah dibuat dengan teknik maserasi pada konsentrasi 5%, 10%, 20% dan kontrol positif antibiotik 3 MIX. Pengulangan dilakukan sebanyak 6 kali, kemudian dilakukan pengamatan zona hambat. Analisis data menggunakan uji *Kruskal wallis* dan *Mann-Whitney*. **Hasil :** Ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale rosc var rubrum*) pada konsentrasi 5% sudah menunjukkan adanya zona hambat sedang dengan rata-rata 6.65 mm. Zona hambat pada konsentrasi 10% efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan diameter rata-rata 10.00 mm (sedang), sedangkan konsentrasi 20% menghasilkan rata-rata zona hambat lebih besar 12.08 mm. Perlakuan pada kontrol positif antibiotik 3 MIX menunjukkan rata-rata zona hambat sebesar 21.26 mm. **Kesimpulan :** Jahe merah (*Zingiber officinale rosc var rubrum*) efektif dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*.

Kata Kunci : Bahan pengisi saluran akar, Jahe merah, *Streptococcus mutans*, 3MIX