

## DAYA ANTIBAKTERI KITOSAN TERHADAP BAKTERI *Streptococcus viridans* IN VITRO SEBAGAI BAHAN IRIGASI SALURAN AKAR

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Streptococcus viridans* merupakan bakteri terbanyak di rongga mulut penyebab infeksi pulpa dan saluran akar mencapai 63%. Adanya bakteri yang dapat menyebabkan nekrosis pulpa, maka kondisi ini diindikasikan untuk dilakukan perawatan saluran akar. Perawatan saluran akar terdiri dari tiga tahapan yaitu preparasi biomekanis saluran akar, sterilisasi yang meliputi irigasi dan pengisian saluran akar. Irigasi saluran akar merupakan proses penting dalam menunjang keberhasilan perawatan saluran akar. Syarat bahan irigasi saluran akar adalah harus memiliki efek antibakteri maksimal dengan efek toksisitas minimal. Kitosan merupakan bahan alami dari kulit udang yang digunakan sebagai agen antibakteri untuk mengeliminasi *Streptococcus viridans*. **Tujuan:** Untuk mengetahui daya antibakteri kitosan terhadap *Streptococcus viridans*. **Metode:** *Streptococcus viridans* ditanam dalam tabung media BHIB dan diberi suspensi kitosan 2% dengan kelompok sampel masing-masing dengan konsentrasi 2%, 1%, 0,5%; 0,25%; 0,125%; 0,0625%; 0,03125%; 0,0156%. Selain itu dibuat kontrol positif (media BHIB dan bakteri *Streptococcus viridans*), kontrol larutan asam asetat 2% (larutan asam asetat 2% dan bakteri *Streptococcus viridans*) dan kontrol negatif (media BHIB). Lalu diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C, kemudian diamati, dihitung jumlah koloni yang hidup, dan dibandingkan dengan kontrol positif pada media *nutrient agar* untuk menentukan daya antibakteri, KHM dan KBM. **Hasil:** Pada penelitian ini, presentase jumlah koloni yang masih hidup pada kelompok sampel dengan konsentrasi kitosan 0,125%; 0,0625%; 0,03125% berturut-turut adalah 0%; 7,2%; 16,4%. **Simpulan:** Kitosan memiliki daya antibakteri dengan KHM 0,0625% dan KBM 0,125% terhadap bakteri *Streptococcus viridans*.

**Kata Kunci :** Daya Antibakteri, Konsentrasi Hambat Minimal, Konsentrasi Bunuh Minimal, Kitosan, *Streptococcus viridans*.