

**EFEK WAKTU INKUBASI PADA BASIS GIGI TIRUAN RESIN AKRILIK  
DENGAN PENAMBAHAN NANO KITOSAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
*Candida albicans***

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Salah satu penyebab utama denture stomatitis adalah *Candida albicans* (*C. albicans*). Untuk menghindari hal ini, dokter gigi perlu memberikan bahan antijamur yang potensial dan tidak menimbulkan resistensi. Kitosan merupakan bahan alami yang berasal dari kitin, terkandung dalam cangkang Crustacea dan diteliti memiliki efek antijamur. Penelitian ini menggunakan kitosan dalam ukuran nano partikel untuk meningkatkan optimalisasi efektifitas kitosan sebagai antijamur dan memungkinkan untuk penggunaan jangka panjang. **Tujuan:** Mengetahui efek waktu inkubasi pada basis gigi tiruan resin akrilik dengan penambahan nano kitosan terhadap pertumbuhan *C. albicans*. **Metode:** Empat puluh dua sampel disk resin akrilik yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu 21 disk resin akrilik kelompok kontrol dengan resin akrilik murni dan 21 disk resin akrilik kelompok perlakuan dengan penambahan nano kitosan dibuat menggunakan teknik Injection Moulding. Masing-masing kelompok diinkubasi dalam suspensi *C. albicans* selama 24 jam, 48 jam, dan 72 jam, selanjutnya dikultur sebanyak 0.01 ml dalam Sabouroud Dextrose Agar (SDA) selama 2x24 jam, lalu dihitung jumlah koloni yang terbentuk dalam SDA dengan satuan CFU/ml. Hasil dianalisis dengan uji statistik multiple comparison test uji Post Hoc dan Tukey. **Hasil:** Tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p>0.05$ ) pada jumlah koloni *C. albicans* di setiap waktu inkubasi kelompok perlakuan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. **Simpulan:** Pertumbuhan *C. albicans* pada basis gigi tiruan resin akrilik dengan penambahan nano kitosan dalam waktu inkubasi 24 jam, 48 jam, dan 72 jam tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

**Kata Kunci :** nano kitosan, resin akrilik, basis gigi tiruan, antijamur, *c. albicans*