

## INTISARI

Benang bedah banyak dipakai dalam prosedur pembedahan pada area rongga mulut dan maksilofasial. Benang bedah berfungsi untuk mengikat jaringan dan pembuluh darah yang terbuka, serta membantu proses hemostasis. Benang bedah berpotensi untuk dilekati bakteri, terutama benang bedah multifilamen. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh perendaman benang *catgut chromic* dalam klorheksidin 0,1% terhadap jumlah perlekatan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini menggunakan benang bedah *catgut chromic* dan terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (masing-masing 20 sampel). Benang bedah pada kelompok perlakuan direndam pada klorheksidin 0,1% selama 15 detik. Benang bedah pada kedua kelompok direndam dalam suspensi bakteri, saliva, dan media kaldu BHI selama tiga hari. Perhitungan jumlah koloni bakteri dilakukan dengan metode *standard plate count*. Untuk menunjang data kuantitatif, dilakukan pengambilan gambar secara mikroskopis menggunakan *scanning electron microscope* (SEM). Analisis data penelitian dilakukan menggunakan uji *Independent T-test* dengan tingkat signifikansi 95%.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan jumlah perlekatan bakteri yang signifikan pada dua kelompok ( $p=0.000$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah perendaman benang *catgut chromic* dalam klorheksidin 0,1% berpotensi untuk mengurangi jumlah perlekatan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: Benang Bedah, Perlekatan Bakteri, *Staphylococcus aureus*, *catgut chromic*, *Scanning Electron Microscope*

## ABSTRACT

Suture is widely used in surgical procedures in the oral cavity and maxillofacial area. The suture serves to bind open tissue and blood vessels, as well as helping the process of hemostasis. Sutures have the potential to be attached to bacteria, especially multifilament sutures. The purpose of this research is to find out the effect of chlorhexidine 0.1% in the immersion of chromic catgut suture against the adhesion of *Staphylococcus aureus* bacteria.

This research uses chromic catgut suture and consists of a control group and a treatment group (20 samples each). The suture in the treatment group was soaked in chlorhexidine 0.1% for 15 seconds. surgery in both groups were soaked in bacterial suspension, saliva, and BHI broth media for three days. The calculation of the number of bacterial colonies is done with the standard plate count method. To support the quantitative data, microscopic pictures were taken using a scanning electron microscope (SEM). Research data analysis was performed using the Independent T-test with a significance level of 95%.

The research results show that there is a significant difference in the number of bacterial adhesions in the two groups ( $p=0.000$ ). The conclusion of this research is that the immersion of chromic catgut suture in 0.1% chlorhexidine has the potential to reduce the amount of *Staphylococcus aureus* bacterial adhesion.

**Keywords:** Suture, Bacterial Attachment, *Staphylococcus aureus*, chromic catgut, Scanning Electron Microscope