

INTISARI

Salah satu bahan alami yang telah banyak digunakan di Indonesia adalah nanas (*Ananas comosus*). Nanas mengandung bromelin yang memiliki efek antibakteri. *Streptococcus mutans* berperan penting terhadap proses patogenesis karies. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak kulit nanas terhadap *Streptococcus mutans*.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan *post test only control group design*. Kulit nanas diekstraksi menggunakan metode maserasi. Sampel terdiri dari 5 kelompok perlakuan yaitu 75%, 50%, 25%, ekstrak kulit nanas 12,5% dan klorheksidin 0,2%. Metode uji antibakteri yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji penghambatan menggunakan difusi sumur. Data dianalisis menggunakan uji Brown-Forsythe dan Games-Howell.

Anova menunjukkan perbedaan yang signifikan antar kelompok ($p < 0,05$), hal tersebut menunjukkan bahwa ekstrak kulit nanas mempengaruhi pertumbuhan *S. mutans*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kulit nanas 75% dan 50% memiliki efek antibakteri yang kuat, sedangkan ekstrak kulit nanas 12,5% dan 25% memiliki efek antibakteri sedang terhadap *S. mutans*. Semua konsentrasi ekstrak kulit nanas kurang efektif dibandingkan dengan klorheksidin 0,2% dalam menghambat pertumbuhan *S. mutans*.

Kata kunci: ekstrak kulit nanas, antibakteri, *Streptococcus mutans*

ABSTRACT

One of the natural materials that has been widely used in Indonesia is pineapple (Ananas comosus). Pineapple contains bromelin which has antibactericidal effect. Streptococcus mutans plays an important role in the pathogenesis of caries. The purpose of this study was to determine the antibacterial effectivity of pineapple peel extract against Streptococcus mutans.

This study was an experimental study using post test only control group design. Pineapple peel was extracted using maceration method. The sample consisted of 5 treatment groups namely 75%, 50%, 25%, 12.5% pineapple peel extract and 0.2% chlorhexidine. The antibacterial test method used in in this study was the inhibitory test using well diffusion. Data were analyzed using Brown-Forsythe and Games-Howell tests.

*Anova showed a significantly difference among the groups ($p < 0.05$), indicating that pineapple peel extract affected the growth of *S. mutans*. The results of this study showed that 75% and 50% pineapple peel extract had a strong antibacterial effect, while 12.5% and 25% pineapple peel extract had a medium antibacterial effect against *S. mutans*. All concentration of pineapple peel extract were less effective compared to 0.2% chlorhexidine in inhibiting *S. mutans* growth.*

Keywords: *pineapple peel extract, antibacterial, Streptococcus mutans*