

INTISARI

Bakteri *Porphyromonas gingivalis* prevalensinya sangat tinggi pada tahap akhir pemakaian alat ortodontik cekat dan menurun secara signifikan saat alat ortodontik cekat dilepas. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antibakteri untuk menghambat atau membunuh bakteri adalah buah nanas (*Ananas comosus*) yang memiliki kandungan enzim bromelain.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak buah nanas (*Ananas comosus*) terhadap pertumbuhan bakteri *Porphyromonas gingivalis*.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris secara invitro. Penelitian ini menggunakan bakteri *Porphyromonas gingivalis* dan menggunakan ekstrak buah nanas (*Ananas comosus*). Uji antibakteri terhadap menggunakan metode dilusi cair dengan konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,563%, 0,781%, dan 0,39%.

Hasil menunjukkan bahwa ekstrak buah nanas (*Ananas comosus*) memiliki KHM (Kadar Hambat Minimal) sebesar 12,5% dan KBM (Kadar Bunuh Minimal) sebesar 25% terhadap bakteri *Porphyromonas gingivalis*.

Penelitian ini membuktikan ekstrak buah nanas (*Ananas comosus*) mempunyai daya antibakteri terhadap bakteri *Porphyromonas gingivalis*.

Kata kunci: Nanas (*Ananas comosus*), *Porphyromonas gingivalis*, enzim bromelain

ABSTRACT

The prevalence of Porphyromonas gingivalis is high during the end period of fixed orthodontic treatment and significantly decrease after it is growth of bacteria is pineapple (Ananas comosus) that contains bromelain enzyme.

The objective of this study is to assess the antibacterial effect of different concentrations of pineapple (Ananas comosus) extract against the growth of Porphyromonas gingivalis.

This study is a laboratory experimental in vitro study. This study use Porphyromonas gingivalis bacteria and pineapple (Ananas Comosus) extract. The antibacterial test is done by liquid dilution method with 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,563%, 0,781%, and 0,39% pineapple (Ananas comosus) extract.

The result shows that pineapple (Ananas comosus) extract has the MIC (Minimum Inhibitory Concentration) 12,5% and MBC (Minimum Bacterisidal Concentration)25% towards Porphyromonas gingivalis.

This study has prove the pineapple (Ananas comosus) extract has the antibacterial power towards Porphyromonas gingivalis.

Keywords: Pineapple (Ananas comosus), Porphyromonas gingivalis, bromelain enzyme