

**PENGARUH PENGGUNAAN LARUTAN KUMUR EKSTRAK
BUAH NANAS (*Ananas comosus L. Merr*) TERHADAP
PENURUNAN JUMLAH KOLONI BAKTERI PLAK
PENDERITA GINGIVITIS RINGAN**



PEMBIMBING:

- 1. Dr. dr. Andani Eka Putra, MSc**
- 2. drg. Kosno Suprianto, MDS, Sp.Perio**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**EFFECT OF USING PINEAPPLE-EXTRACTED (*Ananas comosus L.merr*)
MOUTHWASH IN REDUCING BACTERIAL COLONIES IN
DENTAL PLAQUE OF MILD GINGIVITIS PATIENTS**

By : Feby Resicha

ABSTRACT

Background : Dental plaque is the main cause of gingivitis. Plaque control mechanically or chemically is an effort to prevent and eliminate dental plaque. Chemical control is done by mouthwash. Pineapple extract contains bromelain enzyme which has antibacterial feature.

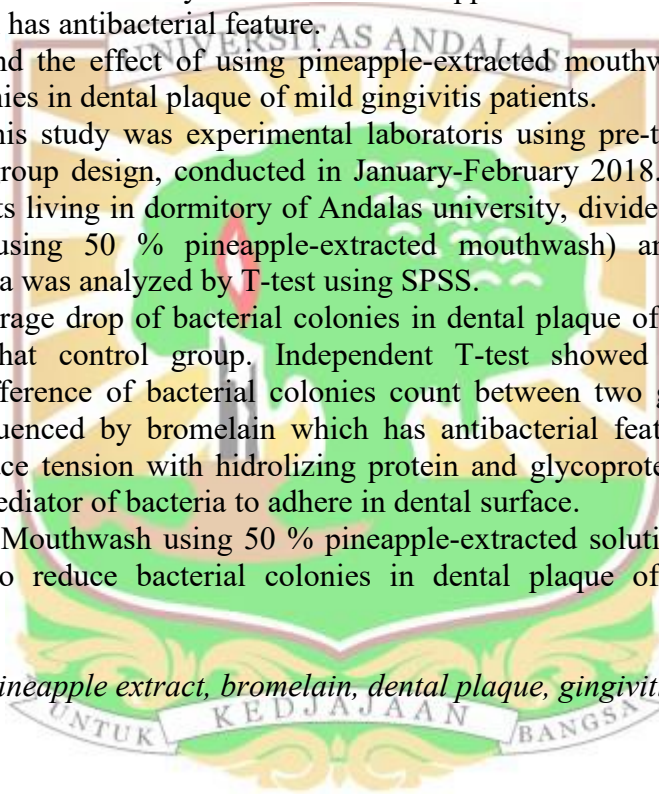
Aims : To find the effect of using pineapple-extracted mouthwash in reducing bacterial colonies in dental plaque of mild gingivitis patients.

Methods : This study was experimental laboratoris using pre-test and post-test with control group design, conducted in January-February 2018. Sample was 20 female students living in dormitory of Andalas university, divided into two group of treatment(using 50 % pineapple-extracted mouthwash) and control(using aquadest). Data was analyzed by T-test using SPSS.

Results : Average drop of bacterial colonies in dental plaque of treatment group was higher that control group. Independent T-test showed that there was significant difference of bacterial colonies count between two groups ($p=0.00$). This was influenced by bromelain which has antibacterial feature by reducing bacterial surface tension with hidrolizing protein and glycoprotein in saliva that become the mediator of bacteria to adhere in dental surface.

Conclusion : Mouthwash using 50 % pineapple-extracted solution for four days was proven to reduce bacterial colonies in dental plaque of mild gingivitis patients.

Keywords : *Pineapple extract, bromelain, dental plaque, gingivitis*



**PENGARUH PENGGUNAAN LARUTAN KUMUR EKSTRAK BUAH
NANAS (*Ananas comosus L. Merr*) TERHADAP PENURUNAN
JUMLAH KOLONI BAKTERI PLAK PENDERITA
GINGIVITIS RINGAN**

Oleh : Feby Resicha

ABSTRAK

Latar belakang : Plak dental merupakan penyebab utama gingivitis. Upaya yang dilakukan untuk menghilangkan dan mencegah penumpukan plak pada permukaan gigi adalah dengan melakukan kontrol plak. Kontrol plak dapat dilakukan secara mekanis maupun kimiawi. Pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan dengan penggunaan larutan kumur. Ekstrak buah nanas mengandung enzim bromelain yang berfungsi sebagai antibakteri.

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh penggunaan larutan kumur ekstrak buah nanas terhadap penurunan jumlah koloni bakteri plak penderita gingivitis ringan.

Metode penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian *experimental laboratoris* dengan rancangan penelitian *pre-test and post-test with control group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2018. Sampel penelitian ini yaitu mahasiswi asrama Universitas Andalas. Sampel dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 20 sampel. Penelitian ini terdiri dari 2 kelompok, yaitu kelompok perlakuan berkumur dengan larutan kumur ekstrak buah nanas 50% dan kelompok kontrol berkumur dengan aquadest. Data yang diperoleh diolah menggunakan statistik SPSS dengan uji T.

Hasil : Rerata penurunan jumlah koloni bakteri plak berkumur dengan larutan kumur ekstrak buah nanas lebih tinggi dari pada berkumur dengan aquadest. Hasil uji *T independent* menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara selisih rerata penurunan jumlah koloni bakteri kedua kelompok dengan nilai $p=0,00$. Hal ini disebabkan karena larutan kumur ekstrak buah nanas mengandung enzim bromelain yang berfungsi sebagai antibakteri. Cara kerja bromelain yaitu menurunkan tegangan permukaan bakteri dengan cara menghidrolisis protein dari saliva dan glikoprotein yang menjadi mediator bakteri untuk melekat pada permukaan gigi.

Kesimpulan : Berkumur dengan larutan kumur ekstrak buah nanas 50% dapat menurunkan jumlah koloni bakteri plak penderita gingivitis ringan.

Kata kunci: Ekstrak buah nanas, Bromelain, Plak dental, Gingivitis.