

**PENGARUH PENGGUNAAN LARUTAN KUMUR EKSTRAK BUAH NANAS  
(*Ananas comosus L. Merr*) TERHADAP PENURUNAN JUMLAH  
NEUTROFIL DALAM CAIRAN SULKUS GINGIVA  
PADA PENDERITA GINGIVITIS RINGAN**



**PEMBIMBING:**

**Dr. Almurdi, DMM, M.Kes**  
**drg. Kosno Suprianto, MDSc, Sp.Perio**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2018**

# Effect of Using Pineapple-Extracted (*Ananas comosus L. Merr*) Mouthwash toward Neutrophil Count Drop in Gingival Crevicular Fluid of Mild Gingivitis Patients

Raissa Febrina, Almurdi, Kosno Suprianto

## ABSTRACT

**Background:** Gingivitis is defined as gingival inflammation caused by dental plaque accumulation. Bacteria in the plaque is releasing toxin that would trigger neutrophil to move to gingival sulcus as a main protection. Plaque control mechanically or chemically will be an effective prevention and care for gingivitis. Chemical control is done by mouthwash. Pineapple extract (*Ananas comosus L.merr*) contains bromelain which has antibacterial and antiinflammation features.

**Aim:** To find the effect of using pineapple-extracted mouthwash (*Ananas comosus L. Merr*) toward neutrophil count drop in gingival crevicular fluid of mild gingivitis patients.

**Methods:** This study was quasy experimental using pre-test and post-test design, conducted to 21 patients having mild gingivitis with gingival crevicular fluid were taken by paperpoint 30 for 30 seconds. The neutrophil count was done with microscope.

**Result:** Paired T-test analysis showed that there was significant reduction of neutrophil count before and after the intervention ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Mouthwash using 50 % pineapple-extracted solution for four days was proven to reduce neutrophil count in gingival crevicular fluid of mild gingivitis patients.

**Keywords :** *Gingivitis, Ananas comosus L. Merr, bromelain, gingival crevicular fluid, neutrophil*

**Pengaruh Penggunaan Larutan Kumur Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus L. Merr*) terhadap Penurunan Jumlah Neutrofil dalam Cairan Sulkus Gingiva pada Penderita Gingivitis Ringan**

Raissa Febrina, Almurdi, Kosno Suprianto

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Gingivitis merupakan suatu kondisi inflamasi pada gingiva yang disebabkan oleh akumulasi plak dental. Bakteri pada plak mengeluarkan toksin yang dapat memicu pergerakan neutrofil menuju sulkus gingiva sebagai pertahanan utama terhadap infeksi bakteri. Salah satu upaya efektif untuk perawatan dan pencegahan gingivitis adalah kontrol plak yang dapat dilakukan secara mekanik dan kimiawi. Kontrol secara kimiawi yaitu dengan penggunaan larutan kumur. Ekstrak buah nanas (*Ananas comosus L. Merr*) mengandung bromelain yang berfungsi sebagai antibakteri dan antiinflamasi.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh penggunaan larutan kumur ekstrak buah nanas (*Ananas comosus L. Merr*) terhadap penurunan jumlah neutrofil dalam cairan sulkus gingiva pada penderita gingivitis ringan.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experimental* dengan rancangan *pretest and posttest*. Penelitian dilakukan pada 21 subjek yang mengalami gingivitis ringan. Masing-masing subjek diambil cairan sulkus gingiva menggunakan *paperpoint* nomor 30 selama 30 detik, kemudian dilakukan perhitungan jumlah neutrofil menggunakan mikroskop.

**Hasil:** Analisis uji T berpasangan menunjukkan bahwa terdapat penurunan jumlah neutrofil yang bermakna antara sebelum dan setelah diberi perlakuan ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Berkumur menggunakan larutan kumur ekstrak buah nanas 50% selama empat hari dapat menurunkan jumlah neutrofil dalam cairan sulkus gingiva pada penderita gingivitis ringan.

**Kata kunci:** Gingivitis, *Ananas comosus L. Merr*, Bromelain, Cairan Sulkus Gingiva, Neutrofil.