

**PEMANFAATAN ZAT AKTIF BROMELAIN BUAH NANAS  
(*Ananas comosus*) DALAM PASTA GIGI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh Ujian  
Sarjana pada Program Studi S-1 Farmasi  
STIKes Bakti Tunas Husada

**DIANETI HARDIANTI  
31113013**



**STIKes BAKTI TUNAS HUSADA  
PROGRAM STUDI FARMASI  
TASIKMALAYA  
2021**

**PEMANFAATAN ZAT AKTIF BROMELAIN BUAH NANAS  
(*Ananas comosus*) DALAM PASTA GIGI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh Ujian  
Sarjana pada Program Studi S-1 Farmasi  
STIKes Bakti Tunas Husada

**DIANETI HARDIANTI  
31113013**

**STIKes BAKTI TUNAS HUSADA  
PROGRAM STUDI FARMASI  
TASIKMALAYA  
2021**

## ABSTRAK

Bromelain adalah enzim protease yang berasal dari batang nanas yang terdiri dari campuran *endopeptidase tiol* yang berbeda dan komponen lainnya. Bromelain adalah campuran dari *endopeptidase tiol* yang berbeda dan komponen lain seperti *fosfatase, glukosidase, peroksidase, selulase, eskarase*, dan beberapa penghambat protease. Studi in-vitro dan in-vivo menunjukkan bahwa bromelain memiliki berbagai aktivitas farmakologi. Salah satunya adalah sebagai antibakteri penghambat karies gigi, pemutih gigi dan obat periodontal. Jurnal ini merupakan *literature review* yang mengulas aplikasi bromelain dari buah nanas dalam pasta gigi. Berdasarkan hasil penelusuran pustaka, menggunakan *google scholar* dengan kata kunci: bromelain and *original research* and *toothpaste*, peneliti menemukan sebanyak 135 jurnal. Hasil skrining jurnal berdasarkan kriteria inklusi diperoleh 5 jurnal *full text* yang dibahas dalam artikel ini. Dari kelima jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa pasta gigi yang memiliki kandungan enzim bromelain dapat menghambat pembentukan plak penyebab karies gigi, mememutikahkan gigi, dan juga dapat dijadikan sebagai zat aktif alami untuk menyembuhkan penyakit periodontal yang berada pada rongga mulut. Pasta gigi alami dapat digunakan dengan baik karena bahan yang terdapat didalamnya merupakan bahan yang aman dan tidak akan merusak enamel gigi. Dapat disimpulkan bahwa enzim bromelain yang berasal dari nanas (*Ananas comosus*) dapat dimanfaatkan sebagai zat aktif dalam pasta gigi yang berfungsi menghambat pembentukan plak penyebab karies gigi, mememutikahkan gigi, dan juga dapat dijadikan sebagai zat aktif alami untuk menyembuhkan penyakit periodontal yang berada pada rongga mulut.

**Kata kunci:** *Bromelain*, Nanas, Pasta gigi

## **ABSTRACT**

*Bromelain is a protease enzyme derived from pineapple stalks consisting of a mixture of different thiol endopeptidases and other components. Bromelain is a mixture of different thiol endopeptidases and other component such as phosphatases, glucosidases, peroxidases, cellulases, escharases, and some protease inhibitors. In-vitro and in-vivo studies show that bromelain has a wide range of pharmacological activities. One of them is as antibacterial inhibitor of dental caries, teeth whitener and periodontal medicine. This journal is a literature review that reviews the application of bromelain from pineapple in toothpaste. Based on the results of literature search, using google scholar with the keywords: bromelain and original research and toothpaste, the researcher found 135 journals. The result of journal screening based on inclusion criteria obtained 5 full text journals which are discussed in this article. From the five journals it can be concluded that toothpaste containing the enzyme bromelain can inhibit the formation of plaque that causes dental caries, breaks teeth, and can also be used as a natural active ingredient to cure periodontal disease in the oral cavity. Natural toothpaste can be used well because the ingredients in it are safe ingredients and will not damage tooth enamel. It can be concluded that the bromelain enzyme derived from pineapple (*Ananas comosus*) can be used as an active substance in toothpaste which inhibits the formation of plaque that causes dental caries, breaks teeth, and can also be used as a natural active substance to cure periodontal disease in the oral cavity.*

**Keywords:** *Bromelain, Pineapple, Toothpaste*