

**FORMULASI SEDIAAN PASTA GIGI GEL EKSTRAK BIJI  
BUAH PINING BAWANG (*Hornstedtia alliacea*) DAN TELAAH  
AKTIVITAS ANTIBAKTERI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi satu syarat guna menempuh Ujian Sarjana Farmasi  
pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

**HERA MEGAUTAMI  
31116070**



**STIKes BAKTI TUNAS HUSADA  
PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
TASIKMALAYA  
2020**

**FORMULASI SEDIAAN PASTA GIGI GEL EKSTRAK BIJI  
BUAH PINING BAWANG (*Hornstedtia alliacea*) DAN TELAAH  
AKTIVITAS ANTIBAKTERI**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada  
Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

**HERA MEGAUTAMI  
31116070**

**STIKes BAKTI TUNAS HUSADA  
PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
TASIKMALAYA  
2020**

## ABSTRAK

### FORMULASI SEDIAAN PASTA GIGI GEL EKSTRAK BIJI BUAH PINING BAWANG (*Hornstedtia alliacea*) DAN TELAHAH AKTIVITAS ANTIBAKTERI

Hera Megautami

Program Studi S1 Farmasi STIKes BTH Tasikmalaya

**Latar belakang:** Biji buah pining bawang (*Hornstedtia alliacea*) memiliki senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga dapat digunakan untuk membuat sediaan pasta gigi gel. Bakteri yang digunakan yaitu bakteri *Streptococcus mutans* yang merupakan bakteri gram positif. Bakteri *Streptococcus mutans* ini dapat menyebabkan karies gigi. **Tujuan:** Untuk mengetahui formulasi dan evaluasi sediaan pasta gigi gel ekstrak biji buah pining bawang (*Hornstedtia alliacea*), serta telaah aktivitas antibakteri dari berbagai tanaman berdasarkan studi literatur. **Metodologi:** Biji buah pining bawang (*Hornstedtia alliacea*) diekstraksi dengan metode maserasi bertingkat dan sediaan pasta gigi gel dibuat sebanyak tiga formula dengan variasi konsentrasi Na-CMC dan sorbitol. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak dari biji buah pining bawang (*Hornstedtia alliacea*) dapat digunakan untuk membuat sediaan pasta gigi gel. Dimana ketiga formula tersebut menggunakan perbedaan konsentrasi pada Na-CMC sebagai *gelling agent* dan sorbitol sebagai humektan. Evaluasi yang dilakukan meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya sebar, uji tinggi busa, uji pH, dan uji hedonik. **Kesimpulan:** Ekstrak biji buah pining bawang (*Hornstedtia alliacea*) dapat digunakan untuk membuat sediaan pasta gigi gel dan hasil evaluasi yang dilakukan sesuai dengan persyaratan, tetapi untuk uji daya sebar pada formula A tidak memenuhi persyaratan.

**Kata Kunci :** Biji buah pining bawang (*Hornstedtia alliacea*), Pasta gigi, Antibakteri

## ABSTRACT

**Background:** Fruit Seed Pining Bawang (*Hornstedtia alliacea*) have a metabolite compound that is flavonoid which can inhibit bacterial growth, so it can be used to make gel toothpaste preparations. Bacteria used are *Streptococcus mutans* bacteria which are gram-positive bacteria. *Streptococcus mutans* bacteria can cause dental caries. **Objective:** To find out the formulation and evaluation of the preparation of onion pinel extract (*Hornstedtia alliacea*) toothpaste gel, and study the antibacterial activity of various plants based on literature studies. **Methodology:** Onion pinned (*Hornstedtia alliacea*) seeds were extracted by multilevel maceration method and gel toothpaste preparations were made in three formulas with varying concentrations Na-CMC and sorbitol. **Results:** The results showed that extracts from fruit seed pining bawang (*Hornstedtia alliacea*) could be used to make gel toothpaste preparations. Where the three formulas use different concentrations of Na-CMC as a gelling agent and sorbitol as a humectant. The evaluations included organoleptic tests, homogeneity tests, dispersion tests, foam height tests, pH tests, and hedonic tests. **Conclusion:** Extracts fruit seed pining bawang (*Hornstedtia alliacea*) can be used to make gel toothpaste preparations and the results of evaluations carried out in accordance with the requirements, but for the dispersion test in formula A it does not meet the requirements.

**Keywords:** Fruit Seed Pining Bawang (*Hornstedtia alliacea*), toothpaste, antibacterial