

**PENGARUH PASTA GIGI EKSTRAK BIJI PINANG  
(*Areca catechu* L.) TERHADAP WARNA  
EMAIL GIGI**



**SKRIPSI**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas  
Sebagai pemenuhan syarat untuk mendapatkan gelar  
Sarjana Kedokteran Gigi**

**Oleh:**

**SHULHAN RIJAL**

**No. BP 2011411002**

**Pembimbing 1: drg. Aria Fransiska, MDSc  
Pembimbing 2: drg. Mustika Arini, M.P.H**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

# Pengaruh Pasta Gigi Ekstrak Biji Pinang (*Areca catechu L.*) terhadap Warna Email Gigi

Shulhan Rijal

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Ekstrak biji pinang merupakan senyawa aktif yang dapat dijadikan sebagai bahan alternatif pasta gigi karena memiliki sifat antibakteri yang dapat mencegah gigi berlubang namun kandungan tanin dan flavonoid pada ekstrak biji pinang berpotensi menyebabkan perubahan warna pada email gigi. **Tujuan penelitian:** Mengetahui pengaruh pasta gigi ekstrak biji pinang (*Areca catechu L.*) terhadap warna email gigi. **Metode penelitian:** Penelitian ini berjenis *true experimental laboratoris* menggunakan *pre test - post test with control group design*. Sampel penelitian 28 gigi premolar manusia yang sudah dicabut yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan, masing-masing 7 sampel pada kelompok yang disikat menggunakan pasta gigi ekstrak biji pinang konsentrasi 1,5%, 3%, 4,5% dan pasta gigi tanpa ekstrak biji pinang. Sampel disikat 2 kali sehari selama 14 hari. Pengukuran perubahan warna menggunakan *ColorFlex EZ spectrophotometer*. **Hasil penelitian:** Hasil analisis data didapatkan nilai rata-rata perubahan warna untuk pasta gigi konsentrasi 1,5% sebesar 4,38, konsentrasi 3% sebesar 5,40, konsentrasi 4,5% sebesar 7,37 dan tanpa ekstrak biji pinang sebesar 0,98. Hasil uji *One Way ANOVA* didapatkan nilai  $p < 0,05$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada setiap kelompok perlakuan. Hasil *analisis Post Hoc LSD* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara semua kelompok perlakuan, kecuali antara kelompok perlakuan yang menggunakan pasta gigi ekstrak biji pinang konsentrasi 1,5% dengan pasta gigi ekstrak biji pinang konsentrasi 3%. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pasta gigi ekstrak biji pinang terhadap warna email gigi.

**Kata kunci:** ekstrak biji pinang, email gigi, flavonoid, pasta gigi, perubahan warna, tanin

