

SKRIPSI

**PENGARUH GEL PERASAN JERUK SIAM (*Citrus nobilis*)
GUNUNG OMEH SEBAGAI BAHAN ALAMI PEMUTIH
GIGI TERHADAP PERUBAHAN WARNA GIGI**



Oleh:

RINTAN LEITSA

No. BP 2211411008

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

**PENGARUH GEL PERASAN JERUK SIAM (*Citrus nobilis*)
GUNUNG OMEH SEBAGAI BAHAN ALAMI PEMUTIH
GIGI TERHADAP PERUBAHAN WARNA GIGI**



SKRIPSI

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

Oleh:

RINTAN LEITSA

No. BP 2211411008

Pembimbing 1: drg. Reni Nofika, Sp. KG

Pembimbing 2: drg. Desy Purnama Sari, MDSc

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2026

PENGARUH GEL PERASAN JERUK SIAM (*Citrus nobilis*) GUNUNG OMEH SEBAGAI BAHAN ALAMI PEMUTIH GIGI TERHADAP PERUBAHAN WARNA GIGI

Rintan Leitsa

ABSTRAK

Latar Belakang: Prosedur pemutihan gigi menggunakan bahan kimia dapat menimbulkan efek samping. Bahan alami yang dapat dijadikan alternatif bahan pemutih gigi yaitu perasan jeruk siam karena terdapat kandungan asam sitrat dan asam malat. Salah satu jeruk siam yang ada di Sumatera Barat yaitu jeruk siam Gunung Omeh. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh gel perasan jeruk siam Gunung Omeh sebagai bahan alami pemutih gigi terhadap perubahan warna gigi. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah *true experimental laboratories* dengan *pretest-posttest control group design*. Jumlah sampel yaitu 28 gigi premolar maksila dan mandibula pasca ekstraksi dengan 4 kelompok perlakuan yaitu gel perasan jeruk siam Gunung Omeh konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan karbamid peroksida 10% sebagai kelompok kontrol. Sampel dioles dengan gel perasan jeruk siam Gunung Omeh dan karbamid peroksida 10% lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama 6 jam, setelah itu sampel direndam dengan saliva buatan. Prosedur dilakukan selama 14 hari. Perubahan warna diukur menggunakan *ColorFlex EZ spectrophotometer*. **Hasil Penelitian:** Rata-rata perubahan warna gigi pada gel perasan 25% sebesar 1,219, gel perasan 50% sebesar 1,942, gel perasan 75% sebesar 3,23, dan kelompok kontrol sebesar 4,904. Uji *One Way Anova* ($p < 0,001$) menunjukkan terdapat perubahan warna yang signifikan pada setiap kelompok perlakuan. Uji *Post Hoc* LSD menunjukkan konsentrasi gel perasan jeruk siam Gunung Omeh yang paling efektif adalah 75%, namun efektivitasnya masih lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh gel perasan jeruk siam Gunung Omeh sebagai bahan alami pemutih gigi terhadap perubahan warna gigi.

Kata kunci: *Colorflex EZ spectrophotometer*, gel perasan jeruk siam Gunung Omeh, perubahan warna gigi



THE EFFECT OF GUNUNG OMEH SIAM ORANGE JUICE GEL (*Citrus nobilis*) AS NATURAL BLEACHING AGENT ON CHANGES IN TOOTH COLOR

Rintan Leitsa

ABSTRACT

Background: Tooth whitening procedures using chemical agents can cause side effects. Natural materials that can be used as an alternative tooth whitening is siam orange juice, as it contains citric acid and malic acid. One of the siam oranges found in West Sumatra is Gunung Omeh siam orange. **Objective:** To determine the effect of Gunung Omeh siam orange juices gel as a natural tooth whitening agent on tooth color change. **Research Methods:** This study was a true experimental laboratory with a pretest and posttest control group design. There were 28 samples of premolar maxillary and mandibula post-extraction with 4 treatment groups, namely Gunung Omeh siam orange juice gel at concentrations of 25%, 50%, and 75%, and 10% carbamide peroxide as the control group. The samples were treated with Gunung Omeh siam orange juice gel and carbamide peroxide, incubated at 37°C for 6 hours, followed by immersion in artificial saliva. This procedure was repeated for 14 days. Tooth color change was measured using a ColorFlex EZ spectrophotometer. **Results:** The average tooth color change values were 1.219 for the 25% orange juice gel, 1.942 for the 50%, 3.230 for the 75%, and 4.904 for the control group. One-Way ANOVA ($p < 0,001$) showed a statistically significant effect among the treatment groups. Post Hoc LSD test showed that the 75% juice gel concentration was the most effective concentration, however, its effectiveness was still lower than the control group. **Conclusion:** There was a significant effect of Gunung Omeh siam orange juice gel on tooth color change.

Keywords: Colorflex EZ spectrophotometer, Gunung Omeh siam orange juice gel, tooth discoloration

