

**PENGARUH PASTA GIGI EKSTRAK *STRAWBERRY*  
(*Fragaria x ananassa*) DAN PASTA GIGI *WHITENING*  
TERHADAP DISKOLORASI AKIBAT  
MINUMAN KOPI ROBUSTA**



**Ujian Skripsi**  
**Sebagai salah satu syarat**  
**untuk memperoleh gelar sarjana pada**  
**Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

**OLEH:**  
**FIRA NURLAILA AULIANA**  
**No. BP 1911413019**

**Pembimbing 1 : drg. Dedi Sumantri, MDSc**  
**Pembimbing 2 : drg. Gita Dwi Jiwanda Sovira, M.Kes**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2023**

# PENGARUH PASTA GIGI EKSTRAK *STRAWBERRY* (*Fragaria x ananassa*) DAN PASTA GIGI *WHITENING* TERHADAP DISKOLORASI AKIBAT MINUMAN KOPI ROBUSTA

Fira Nurlaila Auliana

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Diskolorasi gigi adalah perubahan warna gigi yang merusak estetika dan dapat memengaruhi percaya diri seseorang. Kopi merupakan salah satu faktor penyebab diskolorasi ekstrinsik. Kandungan kafein dan tanin pada kopi dapat memengaruhi warna menjadi lebih kuning. Pasta gigi yang dapat digunakan untuk membersihkan *stain* salah satunya adalah pasta gigi *whitening*. Bahan pemutih kimia yang terkandung pada pasta gigi *whitening* berpengaruh terhadap penurunan ketebalan enamel gigi, sehingga diperlukan bahan alami sebagai alternatif yaitu buah *strawberry*. Buah *strawberry* memiliki kandungan asam elegat dan asam malat yang dapat memutihkan gigi. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pasta gigi ekstrak *strawberry* dan pasta gigi *whitening* terhadap diskolorasi akibat minuman kopi robusta. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah *true experimental laboratoris* dengan *pre test and post test design*. 36 sampel gigi premolar pasca ekstraksi sesuai kriteria inklusi dilakukan perendaman pada kopi selama 7 hari dan dilakukan pengukuran warna awal dengan *colorflex ez spectrophotometer*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok 1: penyikatan gigi dengan pasta gigi ekstrak *strawberry* dan kelompok 2: penyikatan gigi dengan pasta gigi *whitening* selama 3 menit sebanyak 2 kali sehari dalam 14 hari. Pengukuran warna akhir dengan *colorflex ez spectrophotometer*. **Hasil Penelitian:** Analisa data dengan uji *paired t-test* dengan hasil pada kelompok pasta gigi ekstrak *strawberry* dan kelompok pasta gigi *whitening* menunjukkan perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah perlakuan dengan  $p=0$ . **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pasta gigi ekstrak *strawberry* dan pasta gigi *whitening* dalam mencerahkan gigi yang mengalami diskolorasi akibat minuman kopi robusta.

**Kata kunci:** *colorflex*, diskolorasi, hidrogen peroksida 5%, *strawberry*



## ***EFFECT OF STRAWBERRY (*Fragaria x ananassa*) EXTRACT TOOTHPASTE AND WHITENING TOOTHPASTE ON DISCOLORATION CAUSED ROBUSTA COFFEE DRINK***

**Fira Nurlaila Auliana**

### **ABSTRACT**

**Background:** Tooth discoloration is a change in the colour of the teeth that can damage aesthetics and can affect a person's confidence. Coffee is one of the factors causing extrinsic discoloration. The content of caffeine and tannins in coffee can affect the colour to be more yellow. One of toothpastes that can be used to remove stain is whitening toothpaste. The abrasive power contained in whitening toothpaste affects decrease in thickness of enamel surface, natural ingredients are needed as an alternative, such as strawberries. Strawberries contain elegantic acid and malic acid which can whiten teeth. **Objective:** to determine the effect of strawberry extract toothpaste and whitening toothpaste on discoloration caused by robusta coffee drink. **Research Method:** This type of research is true experimental laboratory with pre-test and post-test design. 36 samples of post-extraction premolars according to the inclusion criteria were immersed in coffee for 7 days and the initial colour was measured with colorflex ez spectrophotometer. Samples were divided into 2 groups, group 1: brushing teeth with strawberry extract toothpaste and group 2: brushing teeth with whitening toothpaste for 3 minutes twice a day for 14 days. Final colour measurement with colorflex ez spectrophotometer. **Results:** Data analysis using paired t-test with the results in strawberry extract toothpaste group and whitening toothpaste group showed a significant difference before and after treatment with  $p=0$ . **Conclusion:** There is an effect between strawberry extract toothpaste and whitening toothpaste in brightening teeth that are discolored due to robusta coffee drink.

**Keywords:** colorflex, discoloration, 5% hydrogen peroxide, strawberry

