

**Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Andalas  
Skripsi, Maret 2016  
Ayesa Rifani**

**Perbedaan Antara Perendaman dalam Jus Mangga (*Mangifera indica*) dan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium guajava Linn*) Terhadap Kekerasan Permukaan Email Gigi secara *In Vitro***

x + 51 + 6 Gambar + 4 Tabel + 3 Grafik + 5 Lampiran

**ABSTRAK**

Jus buah mangga dan jambu biji mengandung banyak nutrisi bagi kesehatan. PH kedua jus tersebut berada di bawah pH kritis yaitu 5,5 yang akan menyebabkan larutnya mineral (hidroksiapatit) pada email gigi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan antara perendaman dalam jus mangga dan jus jambu biji merah terhadap kekerasan permukaan email gigi.

Desain penelitian yang digunakan adalah jenis *true experimental pretest* dan *post test*. Sampel terdiri dari 32 gigi premolar yang dibagi menjadi 2 kelompok perendaman dalam jus mangga dan jus jambu biji merah. Sampel direndam selama 25 jam. Pengukuran kekerasan permukaan email gigi menggunakan alat *Vickers Hardness Tester*.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penurunan kekerasan permukaan email gigi sebelum dan setelah kelompok perendaman dalam jus mangga 125,62 VHN dan kelompok perendaman dalam jus jambu biji merah 65,10 VHN. Hasil analisis uji *paired T-test* menunjukkan nilai  $p=0,000$  untuk kelompok perendam dalam jus mangga dan jus jambu biji merah. Hasil analisis uji *independent T-test* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok perendaman dalam jus mangga dan jus jambu biji merah dengan nilai  $p=0,036$ .

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan kekerasan permukaan email gigi sebelum dan setelah perendaman dalam jus mangga dan jus jambu biji merah selama 25 jam dengan penurunan kekerasan permukaan email gigi terbesar pada perendaman dalam jus mangga.

**Kata kunci** : demineralisasi , jus mangga, jus jambu biji merah, kekerasan permukaan email gigi

*Faculty of Dentistry  
Andalas University  
Script, March 2016  
Ayesa Rifani*

*The Differences of Mango Juice and Guava Juice Immersion on Enamel  
Hardness Surface: in Vitro*

*x + 51 + 6 Pictures + 4 Tables + 3 Graphics + 5 Attachments*

**ABSTRACT**

*Mango and guava juice has many nutrition for body health. Both of them have pH value less than 5,5 which can dissolve hidroxyapatite on enamel. The purpose of this study is to determine the difference of mango and guava juice immersion on enamel hardness surface.*

*This study design is true experimental pretest and posttest. The study was performed on 32 samples were divided into 2 groups immersion into mango juice and guava juice. The samples was immersed for 25 hours. Enamel hardness surface measurements by Vickers Hardness Tester.*

*The result of research show decreasing mean value of enamel hardness surface with pretest and posttest immersion on mango juice group is 125,62 VHN, immersion on guava juice group is 65,10 VHN. The result of paired T-test show the value of  $p=0,000$  for immersion on mango juice group and guava juice group. The result of independent T-test show there,s significant difference between immersion on mango juice and guava juice with the value of  $p=0,036$ .*

*Conclusion of this research there was difference among enamel hardness surface pretest and posttest that immersed in mango and guava juice for 25 hours with the most decrease on mango juice immersed.*

**Keywords** : demineralization, mango juice, guava juice, enamel hardness surface