

**SKRIPSI**

**PENGARUH PERENDAMAN MINUMAN PROBIOTIK GALUR  
*Lactobacillus casei shirota* TERHADAP KEKERASAN  
PERMUKAAN *GLASS IONOMER CEMENT***



Oleh :

**INTAN LUTHFIA ANDHINI**

**No.BP 1411411014**

**Pembimbing I : Dr.dr. Hafni Bachtiar, MPH**  
**Pembimbing II : drg. Aria Fransiska, MDS**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

# PENGARUH PERENDAMAN MINUMAN PROBIOTIK GALUR *LACTOBACILLUS CASEI SHIROTA* TERHADAP KEKERASAN PERMUKAAN *GLASS IONOMER CEMENT*

Intan Luthfia Andhini, Hafni Bachtiar, Aria Fransiska

## ABSTRAK

*Glass ionomer cement* (GIC) adalah bahan restorasi yang banyak dipilih oleh dokter gigi. Keberadaannya dalam mulut menyebabkan GIC sering berkontak dengan zat yang masuk ke mulut, baik makanan maupun minuman. Salah satu jenis minuman yang menjadi gaya hidup saat ini adalah minuman probiotik. Minuman probiotik galur *Lactobacillus casei shirota* bersifat asam dengan pH 3,4-4,6 yang mempengaruhi kekerasan permukaan GIC. Tujuan penelitian adalah Mengetahui pengaruh perendaman minuman probiotik galur *Lactobacillus casei shirota* terhadap kekerasan permukaan *glass ionomer cement*.

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratoris menggunakan *post test only control group design*. Sampel dibuat dari GC Fuji IX GP ekstra sebanyak 36 buah yang direndam dalam saliva buatan selama 24 jam dalam inkubator dengan suhu 37°C. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan. Kelompok pertama direndam dalam minuman probiotik galur *Lactobacillus casei shirota*, kelompok kedua sebagai kontrol direndam dalam saliva buatan selama 18 jam dalam inkubator. Pengujian kekerasan permukaan menggunakan *Vickers Hardness Tester*.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kekerasan permukaan pada kelompok perlakuan sebesar 40,66 VHN dan kelompok kontrol sebesar 56,26 VHN. Uji perbedaan kedua kelompok dengan metode independent *t-test* menunjukkan hasil signifikan  $p < 0,05$ . Kesimpulan penelitian ini adalah kekerasan permukaan kelompok perendaman menggunakan minuman probiotik galur *Lactobacillus casei shirota* lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol.

Kata kunci: *glass ionomer cement*, probiotik, galur *Lactobacillus casei shirota*, kekerasan permukaan

