

# Pengaruh lama paparan gel ekstrak belimbing wuluh avertroa bilimbi l terhadap kekasaran permukaan enamel gigi = Effect of belimbing wuluh avertroa bilimbi l extract gel exposure duration to surface roughness of enamel

Fatma Karima,author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422099&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pemaparan gel ekstrak belimbing wuluh terhadap kekasaran permukaan enamel gigi.

Metode: Spesimen berupa 36 gigi premolar yang dibagi ke dalam 4 kelompok (n = 9), kemudian dipaparkan dengan gel asam fosfat 37% (pH = 1) selama 15 detik sebagai kelompok kontrol, dan gel ekstrak belimbing wuluh dengan konsentrasi 80% (pH = 1,8) selama 15 detik, 20 detik, dan 25 detik sebagai kelompok perlakuan.

Hasil: Analisa statistik uji T berpasangan dan tidak berpasangan menunjukkan bahwa semua kelompok perlakuan mengalami perubahan bermakna (p<0,05). Permukaan enamel mengalami perubahan kekasaran terbesar setelah dipaparkan gel ekstrak belimbing wuluh dengan konsentrasi 80% selama 25 detik, namun perubahan kekasaran yang dihasilkan gel asam fosfat 37% lebih besar.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara nilai kekasaran pada permukaan enamel gigi dengan lama pemaparan gel belimbing wuluh dengan konsentrasi 80%.

Kata kunci: enamel, belimbing wuluh (*Avertroa bilimbi L.*), asam fosfat, kekasaran permukaan

**ABSTRACT**

Objective: To analyze the effect of Belimbing Wuluh Gel Extract to surface roughness of enamel.

Methods: Thirty-six premolars teeth divided into 4 groups (n = 9), were exposed to 37% phosphoric acid gel (pH = 1) for 15 seconds as a control group, and belimbing wuluh extract gel with a concentration of 80% (pH = 1.8) for 15 seconds, 20 seconds, and 25 seconds as the treatment groups.

Results: The statistical analysis of paired and unpaired T-test shows that all treatment groups experiment were significant change (p <0.05). The greatest changes in surface roughness of enamel occurred after exposed by belimbing extract gel with an exposure duration of 25 seconds, but the roughness of 37% phosphoric acid gel was still greater.

Conclusions: There was a correlation between roughness on the surface of tooth enamel with prolonged exposure belimbing wuluh extract gel with a concentration of 80%.