

## Pengaruh duras paparan gel topikal theobromine 200 mg/L terhadap ketahanan kekerasan permukaan email = The effect of exposure duration of theobromine topical gel 200mg/L on the resistance of enamel hardness

Meita Herisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330877&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi paparan gel theobromine terhadap kekerasan dan ketahanan email dari asam sitrat 1%. Dua puluh delapan spesimen gigi dibagi menjadi 3 kelompok yang mendapat paparan gel 16, 48, dan 96 menit yang selanjutnya direndam dalam larutan asam sitrat 1%, dan 1 kelompok yang hanya direndam larutan asam sitrat 1%. Uji Wilcoxon dan Mann-Whitney menunjukkan peningkatan dan penurunan nilai kekerasan email yang bermakna setelah paparan gel dan perendaman asam ( $p < 0,05$ ), dan antar kelompok durasi paparan gel yang dilanjutkan perendaman asam ( $p < 0,05$ ). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa gel theobromine dapat meningkatkan kekerasan email namun tidak dapat mempertahankan kekerasan email terhadap kelarutan. Durasi paparan gel theobromine berpengaruh terhadap peningkatan nilai kekerasan dan ketahanan email dari kelarutan asam.

.....This study is aimed to analyze the effect of theobromine gel's duration exposure towards enamel microhardness and acid resistance. Twenty eight specimens were divided into 3 groups, exposed to theobromine gel 200mg/L in 16, 48, and 96 minutes, and soaked in citric acid 1%, and 1 group only soaked in citric acid 1%. Wilcoxon and Mann-Whitney test show a significant increase and decrease in enamel microhardness after exposure with theobromine gel and citric acid ( $p < 0,05$ ) and between different durations of exposure with theobromine gel and then immersed in citric acid ( $p < 0,05$ ). Application of theobromine gel 200mg/L increased enamel microhardness but did not contribute towards enamel acid resistance. Duration of theobromine gel application affected enamel microhardness and acid resistance.