

ABSTRACT

Background: *Tooth Brushing before bedtime is important because salivary production is less effective during bedtime. Saliva serves as self cleansing that can cleanse the oral cavity. Brushing your teeth as a mechanical stimulus and toothpaste as a gustatory stimulus can increase salivary secretion. Salivary secretion may increase phosphate as a buffer capacity in neutralizing pH to remain stable and produce remineralization to prevent caries.*

Objectives: *This study was conducted to determine the effect of the habit of brushing before bedtime to salivary phosphate and Plaque Index.*

Methods: *This study was clinical laboratory research with post test only group design. Independent t-test and Correlation Bivariate were used in this study. Statistical significance was set at $p < 0.05$*

Results: *The result of this research showed that subject with habitual tooth brushing before bedtime was 3947.9 ppm and subject without habitual tooth brushing before bedtime was 2363.3 ppm. There was significant colleration between two groups $p = 0,028$ ($p < 0.05$). Plaque Index was also significant $p = 0,007$ ($p < 0.05$)*

Conclusion: *The statistic test showed that there was an effect of habitual tooth brushing before bedtime to salivary phosphate and Plaque Index ($p < 0.05$)*

Key words: *Tooth brushing, salivary phosphate, plaque index, caries*

INTISARI

Latar Belakang: Menyikat gigi sebelum tidur malam penting dilakukan karena produksi saliva kurang efektif selama waktu tidur. Saliva berfungsi sebagai *self cleansing* yang dapat membersihkan rongga mulut. Menyikat gigi sebagai stimulus mekanik dan pasta gigi sebagai stimulus gustatory dapat meningkatkan sekresi saliva. Sekresi saliva dapat meningkatkan fosfat saliva sebagai kapasitas buffer dalam menetralkan pH agar tetap stabil dan menghasilkan remineralisasi untuk mencegah karies.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam terhadap fosfat saliva dan Indeks Plak.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah klinis laboratoris dengan *post test only group design*. Uji statistik yang digunakan adalah Uji Parametrik *Independent t-test* dan analisis korelasi bivariate.

Hasil Penelitian: Nilai rata-rata ion fosfat saliva kelompok dengan kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam lebih besar yaitu 394,79 mg/dL dibandingkan dengan kelompok yang tidak melakukan kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam yaitu 236,33 mg/dL dengan selisih nilai rata-rata 158,46 mg/dL dan $p=0,029$ ($p<0,05$)

Kesimpulan Penelitian: Terdapat pengaruh kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam terhadap ion fosfat saliva ($p<0,05$)

Kata Kunci: Menyikat gigi, fosfat saliva, karies, indeks plak