

ABSTRAK

Nama : Revadilla Andini Sari
Fakultas : Kedokteran Gigi
Judul : Uji skor plak dan pH saliva antara sikat gigi elektrik dan prototipe sikat gigi *timer* pada remaja usia 14 tahun di SMPN 137 Jakarta.

Sebagian besar masyarakat Indonesia memiliki kebiasaan menyikat gigi pada waktu dan metode yang salah dengan rata-rata durasi kurang dari 2 menit, sehingga berpengaruh terhadap tingginya angka karies gigi. Menyikat gigi dapat memicu peningkatan pH saliva dan menghilangkan plak yang menempel pada gigi yang menyebabkan terjadinya karies. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor plak dan pH saliva antara penggunaan sikat gigi elektrik dibandingkan dengan prototipe sikat gigi *timer*. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain eksperimental lapangan dengan metode *single blind*, dan rancangan *crossover*. Sampel terdiri dari 20 siswa/i kelas 8 SMPN 137 Jakarta yang dipilih berdasarkan *simple random sampling*. Skor plak dihitung menggunakan *Turesky modified Quigley-Hein plaque index* dan pengukuran pH saliva menggunakan digital pH meter. Hasil uji *Independent T-test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan indeks plak dan nilai pH saliva yang signifikan antara kelompok prototipe sikat gigi *timer* dibandingkan dengan kelompok sikat gigi elektrik ($p > 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa prototipe sikat gigi *timer* memiliki kemampuan yang sama dengan sikat gigi elektrik dalam hal menurunkan akumulasi plak dan meningkatkan pH saliva. Berdasarkan tinjauan Islam penggunaan prototipe sikat gigi elektrik *timer* diperbolehkan karena memiliki manfaat dan teknik pembuatannya tidak bertentangan dengan syariat Islam.

Kata kunci: Indeks plak; menyikat gigi; pH saliva, sikat gigi elektrik *timer*

ABSTRACT

Name : Revadilla Andini Sari
Faculty : Dentistry
Title : Plaque scores and salivary pH between electric toothbrushes and timer toothbrush prototypes in adolescents aged 14 years in junior high school 137 Jakarta.

Most Indonesians have the habit of brushing their teeth at the wrong time and method with an average duration of less than 2 minutes, thus influencing the high number of dental caries. Brushing teeth can trigger an increase in salivary pH and remove plaque that attaches to the teeth that causes caries. The purpose of this research was to determine the differences of the average plaque score and salivary pH between the use of electric toothbrush compared to the timer toothbrush prototype. This research is an analytical study with experimental design with a single blind method, and crossover design. The samples are second grade students in junior high school 137 Jakarta with total 20 students, who selected based on simple random sampling. Plaque scores were calculated using the Turesky modified Quigley-Hein plaque index and salivary pH measurement using digital pH meters. The Independent T-test results showed that there was no statistically significant difference in plaque index and salivary pH between the timer toothbrush prototype group compared to the electric toothbrush group ($p > 0.05$). It can be concluded that the timer toothbrush prototype has the same ability as an electric toothbrush in terms of reducing plaque accumulation and increasing salivary pH. Based on Islamic views the use of electric toothbrush with timer is permissible because it has benefits and techniques of how it's made do not conflict with Islamic shari'a.

Keywords: Plaque index, tooth brushing, salivary pH, electric toothbrushes with timer