

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas
Skripsi, 18 Maret 2016

Yossy Juliarni, 1210342024

Pengaruh Menyikat Gigi dengan Siwak (*Salvadora persica*) terhadap pH Saliva
vii, 54 Halaman, 10 Gambar, 11 Tabel, 6 Lampiran

ABSTRAK

Latar belakang: pH saliva merupakan salah satu faktor yang terlibat dalam perkembangan karies gigi. Penurunan pH saliva akan menyebabkan terjadinya demineralisasi enamel. Siwak (*Salvadora persica*) sebagai alat pembersih gigi karena memiliki efek mekanik dan kimiawi seperti *essential oil* dan bikarbonat yang menstimulasi sekresi saliva, meningkatkan kapasitas buffer dan pH saliva sehingga terjadi remineralisasi enamel.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh menyikat gigi dengan siwak (*Salvadora persica*) terhadap pH saliva.

Metode: Eksperimental dengan jenis desain penelitian *pre-test and post-test control group design*. Sampel penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas, Padang, sebanyak 34 mahasiswa dibagi dua kelompok secara acak yaitu kelompok kasus dan kontrol. Kelompok kasus menyikat gigi dengan siwak dan kelompok kontrol dengan sikat gigi konvensional secara horizontal selama 2 menit. pH saliva diukur menggunakan pH meter digital merek pen type pH meter skala 0,0-14,0 dengan sensitivitas 0,1. Data dianalisa dengan uji *Shapiro-Wilk* dilanjutkan uji t-berpasangan dan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Uji t berpasangan menghasilkan nilai signifikansi $p=0,001$ pada kelompok kasus dan $p=0,000$ pada kelompok kontrol. Uji *Mann-Whitney* menghasilkan nilai signifikansi $p=0,317$. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua kelompok.

Simpulan: Menyikat gigi dengan siwak memiliki pengaruh signifikan terhadap pH saliva. Siwak memiliki efektifitas yang sama dengan sikat gigi konvensional terhadap pH saliva.

Kata kunci : menyikat gigi, siwak (*Salvadora persica*), pH saliva

*Faculty of Dentistry
Andalas University
Undergraduate Thesis, 18 Maret 2016*

Yossy Juliarni, 1210342024

The Effect of Toothbrushing with Miswak (Salvadora persica) on Salivary pH

vii, 54 Pages, 10 Pictures, 11 Tables, 6 Attachments

ABSTRACT

Background: Salivary pH is one of factor which involved in caries development. Decreasing of salivary pH will cause enamel demineralization. Miswak (*Salvadora persica*) as a toothbrush because it has mechanical and chemical effects such as essential oil and bicarbonate which can stimulate salivary secretion. Thus, it will increase the buffer capacity and salivary pH lead to enamel remineralization.

Objective: This study aimed to know the effect of toothbrushing with miswak (*Salvadora persica*) on salivary pH.

Methods: The clinical experiment study with pre-test and post-test control group design. The sample of this study is the students of Faculty of Dentistry, Andalas University, Padang. There are 34 students that divided into two groups randomly that is case and control group. Case group used miswak while control group used conventional toothbrush, respectively brushing horizontally for 2 minutes. Salivary pH was measured using digital pH meter in scale of 0.0 to 14.0 with 0.1 sensitivity from pen type pH meter. The data analyzed by Shapiro-Wilk test continued by paired t-test and Mann-Whitney test.

Results: paired t-test produced significant value $p=0,001$ in case group and $p=0,000$ in control group. Mann-Whitney test produced significant value $p=0.317$. There was no significant difference in statistic among these groups.

Conclusion: Toothbrushing with miswak has effect on salivary pH. Miswak as effective as toothbrush on salivary pH

Keywords : Toothbrushing, miswak (*Salvadora persica*), Salivary pH