

ABSTRAK

Nama : EDWARD DWINGADI S
Program Studi : PENDIDIKAN DOKTER GIGI
Judul : PENGUNYAHAN PERMEN KARET YANG MENGANDUNG XYLITOL
TERHADAP KAPASITAS DAPAR SALIVA PADA ANAK USIA 10-12
TAHUN DI PESANTREN AL-HAMIDIYAH DEPOK TAHUN 2008

Latar Belakang: Karies gigi merupakan penyakit yang sangat umum terjadi di Indonesia. Faktor – faktor yang menyebabkan karies gigi antara lain peningkatan retensi dan akumulasi plak, asam organik pada gigi, penggunaan flour, frekuensi diet asam dan karbohidrat, serta factor pelindung dari pelikel dan saliva. Salah satu cara untuk mencegah terjadinya karies gigi adalah dengan penggunaan xylitol sebagai pemanis pengganti gula karena tidak bisa difermentasi oleh bakteri.

Tujuan: Mengetahui pengaruh mengunyah sejumlah permen karet xylitol terhadap kapasitas buffer saliva. **Metode:** Menggunakan *cross-over*, melibatkan 30 anak berusia 10-12 tahun yang memiliki gigi karies atau ditambal ≥ 3 . Setiap subyek diberikan tiga perlakuan, yaitu: pengunyahan parafin, pengunyahan 2 buah permen karet xylitol, dan pengunyahan 4 buah permen karet xylitol. Pemeriksaan kapasitas buffer saliva menggunakan *Salivary Check* merek GC. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan pengukuran statistic Kruskall-Wallis dan U Mann – Whitney.

Hasil: Terdapat perbedaan yang bermaknaan nilai kapasitas buffer setelah pengunyahan antara parafin, 2 buah xylitol, dan 4 buah xylitol ($p < 0,05$).

Simpulan: Terjadi peningkatan kapasitas dapar saliva setelah mengkonsumsi permen karet yang mengandung xylitol dan peningkatan ini terjadi seiring dengan bertambahnya jumlah permen karet yang mengandung xylitol.

Kata kunci : xylitol, kapasitas buffer saliva

ABSTRACT

Name : EDWARD DWINGADI S

Study Program: DENTISTRY

Title : THE EFFECT OF CHEWING XYLITOL-CONTAINING CHEWING GUM ON SALIVARY BUFFER CAPACITY ON CHILDREN IN THE AGE OF 10-12 YEARS OLD AT PESANTREN AL-HAMIDIYAH DEPOK IN 2008

Background: Dental caries is a very common disease in Indonesia. Factors that cause dental caries are increased retention and accumulation of plaque, increased production of organic acids at tooth interface, usage of fluoride, frequency carbohydrate and dietary acids, and the protective factors of pellicle and saliva. One of ways to prevent dental caries is by using xylitol as alternative sweeteners because bacteria can't ferment it.

Objectives: To identify the effect of chewing gum that contains xylitol on salivary buffer capacity. **Method:** Using cross-over method, involving 30 subject aged between 10-12 years who have carious and restored teeth ≥ 3 . Every subject will get three kinds of treatment for 5 minutes: chewing paraffin, chewing 2 xylitol chewing gum, and chewing 4 xylitol chewing gum. Salivary buffer capacity is checked with *Salivary Test kit* from GC. The research data was analyzed with *Kruskall-Wallis and U Mann Whitney*.

Result : There were reasonable level of significance of salivary buffer capacity after chewing paraffin, 2 pieces of xylitol, and 4 pieces of xylitol ($p < 0,05$). **Conclusion:** Salivary buffer capacity increased after consuming chewing gum that contains xylitol and the increasing along with the chewing gum amount.

Keywords : xylitol, salivary buffer capacity