

INTISARI

Saliva adalah cairan sekresi dalam rongga mulut yang berfungsi sebagai *buffer*. Kandungan nikotin dalam rokok konvensional dilaporkan dapat menyebabkan penurunan laju aliran dan derajat keasaman saliva. Penurunan derajat keasaman saliva yang berulang-ulang dalam waktu tertentu dapat mengakibatkan karies gigi. Rokok elektrik adalah salah satu metode NRT (*Nicotine Replacement Therapy*) yang digunakan untuk membantu berhenti merokok. Rokok elektrik memiliki kadar nikotin yang lebih rendah dari rokok konvensional. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan derajat keasaman, laju aliran saliva, dan indeks karies antara perokok elektrik dan non perokok sebagai kontrol.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross sectional* dengan variabel 30 perokok elektrik dan 30 non perokok. Sebelum berpartisipasi, calon subjek penelitian diminta untuk mengisi kuesioner yang berhubungan dengan riwayat merokok elektrik. Sampel saliva kedua kelompok dikumpulkan dengan metode *spitting* selama lima menit untuk mengukur derajat keasaman dan laju aliran saliva. Indeks karies didapatkan dengan melakukan pemeriksaan yang diukur menggunakan DMF-T. Data dianalisis secara statistik pada $p < 0,05$ menggunakan SPSS versi 22.0.

Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan derajat keasaman saliva yang signifikan pada kelompok perokok elektrik dan non perokok. Hasil uji *Independent T-Test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada laju aliran saliva kedua kelompok. Hasil uji *Mann-Whitney* juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada indeks karies kedua kelompok. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan derajat keasaman saliva secara signifikan antara perokok elektrik dan non perokok. Laju aliran saliva dan indeks karies antara perokok elektrik dan non perokok adalah sama.

Kata kunci: Rokok elektrik, derajat keasaman, laju aliran saliva, indeks karies

ABSTRACT

Saliva is a liquid secretion in the oral cavity that plays role as buffer. Nicotine content in conventional cigarette has been reported to cause a decrease in salivary flow rate and saliva pH. Repetitive saliva pH decrease at a certain time may cause dental caries. Electronic cigarette is one of Nicotine Replacement Therapy (NRT) methods that is used to help people to quit smoking. Electronic cigarette has lower nicotine level than conventional cigarette. Tis study aims to observe the difference of saliva pH, salivary flow rates, and caries index between electronic cigarette smokers and non-smokers as control.

This research used cross-sectional method involving 30 electronic cigarette smokers and 30 non-smokers as variable. Prior to participation, participants filled a questionnaire on the history of their smoking habit. Saliva samples from both groups were collected by spitting method for five minutes to measure saliva pH and salivary flow rate. Caries index was obtained through examination and then measured using DMF-T. Data were statistically analyzed at $p < 0.5$ using SPSS version 22.0.

The Mann-Whitney test results showed that there is a significant difference in the saliva pH between electronic cigarette smokers and non-smokers. Independent T-Test results showed no significant difference in the salivary flow rates of both groups. The Mann-Whitney test results also showed that there is no significant difference in the caries index of both groups. The conclusion of this study is that there is a significant difference in the saliva pH between electronic cigarette smokers and non-smokers. However, there is no difference in the salivary flow rate and caries index between electronic cigarette smokers and non-smokers were similar.

Keywords: Electronic cigarette, pH, salivary flow rate, caries index