

## INTISARI

Derajat keasaman saliva (pH saliva) dalam rongga mulut dapat diukur nilai asam dan basanya. pH saliva dapat dipengaruhi dengan mengunyah makanan yang mengandung karbohidrat. Karbohidrat kompleks merupakan jenis karbohidrat yang dapat mempengaruhi sekresi saliva. Mengunyah buah apel Fuji (*Malus domestica*) dapat menyebabkan pH saliva menjadi normal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh mengunyah buah apel Fuji setelah mengunyah karbohidrat kompleks terhadap perubahan pH saliva.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *crossover design* terhadap kelompok perlakuan dan kontrol. Subjek pada penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan rentang usia 19-25 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing kelompok berjumlah 10 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Subjek diinstruksikan untuk mengunyah buah apel Fuji dengan berat rentang (151 gr-161 gr) setelah mengunyah karbohidrat kompleks berupa nasi merah (150 gr) dan sayur kentang (30 gr) pada kelompok perlakuan. Sedangkan pada kelompok kontrol diinstruksikan menunggu 10 menit setelah mengunyah karbohidrat kompleks. Setelah itu dilakukan periode *washout* 1 x 24 jam.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata dan standar deviasi pH 1 dan pH 2 kelompok perlakuan sebesar  $7,57 \pm 0,44$  dan  $7,57 \pm 0,30$ , sedangkan pada kelompok kontrol sebesar  $7,54 \pm 0,42$  dan  $7,38 \pm 0,32$ . Data dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA*. Hasil perhitungan menunjukkan signifikansi sebesar 0,753 ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa mengunyah buah apel Fuji setelah mengunyah karbohidrat kompleks tidak berpengaruh terhadap perubahan pH saliva.

**Kata kunci : Buah apel Fuji, Karbohidrat kompleks, Mengunyah, pH saliva**

## ABSTRACT

The degree of salivary acidity (salivary pH) in the oral cavity can be measured in acid and base values. Salivary pH can be affected by chewing on foods that contain carbohydrates. Complex carbohydrates are types of carbohydrates that can affect salivary secretion. Chewing Fuji apples (*Malus domestica*) can cause salivary pH to be normal. The purpose of this study was to determine the effect of chewing on Fuji apples after chewing complex carbohydrates on changes in salivary pH.

This type of research is a *crossover design* of the treatment and control groups. The subjects in this study were men and women aged 19-25 years who were divided into 2 groups, each group total 10 people are include in the inclusion criteria. Subjects were instructed to chew a range of Fuji apples (151 gr-161 gr) after chewing complex carbohydrates in the form of brown rice (150 gr) and potato (30 gr) in the treatment group. The control group was instructed to wait 10 minutes after chewing complex carbohydrates. A washout period of 1 x 24 hours is carried out.

The results showed the mean and standard deviation of pH 1 and pH 2 of the treatment group were  $7.57 \pm 0.44$  and  $7.57 \pm 0.30$ , while those in the control group were  $7.54 \pm 0.42$  and  $7.38 \pm 0.32$ . Data were analyzed using the *One Way ANOVA* test. The calculation results show a significance of 0.753 ( $p < 0.05$ ) which shows that chewing of Fuji apples after chewing complex carbohydrates has no effect on salivary pH changes.

**Keywords: Fuji apples, Complex carbohydrates, Chewing, salivary pH**

