

**PENGARUH MENGONSUMSI BUAH APEL TERHADAP  
DEBRIS INDEKS DAN PH SALIVA PADA SISWA  
KELAS 7 SMPN 281 KRAMAT JATI  
JAKARTA TIMUR**

**ABSTRAK**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan kondisi optimal dari gigi, mulut, dan jaringan pendukungnya yang memungkinkan individu menjalankan fungsi makan, bernapas, berbicara, dan interaksi sosial secara normal. Hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan bahwa permasalahan gigi terbesar di Indonesia yaitu gigi berlubang dengan persentase sebanyak 43,6%. Provinsi DKI Jakarta tercatat memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut yakni karies gigi dengan persentase masalah prevalensi sebanyak 34,2%, serta menurut tingkat Pendidikan khususnya tingkat SMP/MTS sebanyak 43,2%. Remaja, khususnya siswa sekolah menengah pertama, masih sering mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Apel merupakan buah yang kaya serat dan secara fisiologis dapat meningkatkan aktivitas pengunyahan serta merangsang produksi saliva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mengunyah apel terhadap debris indeks dan *pH* saliva. Penelitian menggunakan desain kuasi eksperimen dengan pendekatan one-group *pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 41 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengukuran debris indeks dilakukan menggunakan OHI-S dan *pH* saliva menggunakan *pH* meter digital sebelum dan sesudah mengunyah apel sebanyak 100 gram selama 5 menit dan dilakukan sebanyak dua hari. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan debris indeks secara signifikan setelah konsumsi apel, dengan peningkatan kategori kebersihan gigi dan mulut yang baik. Skor *pH* saliva juga mengalami peningkatan signifikan dari kondisi asam/netral menjadi dominan netral/basa. Analisis statistik menunjukkan nilai  $p < 0,001$ . Kesimpulan penelitian ini adalah mengunyah apel berpengaruh positif terhadap kebersihan debris dan peningkatan *pH* saliva.

Kata Kunci: Apel, debris indeks, *pH* saliva, kebersihan gigi dan mulut, remaja.

**THE EFFECT OF APPLE CONSUMPTION ON DEBRIS INDEX  
AND SALIVA PH IN GRADE 7 STUDENTS OF SMPN 281  
KRAMAT JATI, EAST JAKARTA**

**ABSTRACT**

The results of the Indonesia Health Survey 2023 show that the biggest dental problem in Indonesia is dental caries (cavities) with a percentage of 43.6%. The province of DKI Jakarta recorded dental and oral health problems, namely dental caries, with a prevalence rate of 34.2%. Based on the level of education, particularly at the junior high school (SMP/MTS) level, the prevalence reaches 43.2%. Adolescents, especially junior high school students, still frequently experience dental and oral health problems. Apples are fruits rich in fiber and physiologically can increase chewing activity and stimulate saliva production. This study aims to determine the effect of chewing apples on the debris index and saliva pH. The study used a quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest approach. The research subjects consisted of 41 students selected using a purposive sampling technique. The debris index was measured using the OHI-S method, and saliva pH was measured using a digital pH meter before and after chewing 100 grams of apple for 5 minutes and was conducted over two days. The data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank test. The results showed a significant decrease in the debris index after apple consumption, with an increase in the category of good oral hygiene. The saliva pH score also showed a significant increase from acidic/neutral conditions to predominantly neutral/alkaline. Statistical analysis showed a value of  $p < 0.001$ . The conclusion of this study is that chewing apples has a positive effect on reducing debris and increasing saliva pH.

Keywords: Apple, debris index, saliva *pH*, oral hygiene, adolescents.