

ABSTRACT

Background : Some of the fixed orthodontic appliances users complain about gingival hyperplasia in the oral cavity. This condition can occur because the raising of plaque accumulation that include mikroorganisme (bacteria) or debris because lack of oral hygiene in patient. Debris is a predisposing factor for the occurrence of gingivitis because it consists of bacterial plaque, alba material, and leftovers in mouth. Debris cleaning can be done by consuming fruits after meals. Red guava and papaya can be an alternative to clean debris in fixed orthodontic appliances users. Both fruit has a fibrous and juicy texture, so it can clean teeth naturally.

Objectives : to identify the difference between red guava (*Psidium guajava*) and papaya (*Carica papaya*) to the change of debris index in fixed orthodontic appliances users.

Methods : this study used quasy experimental with pre test and post test. Population and sample in this study is Dentistry student age 18 - 24 years old. Sample contain 31 dentistry student that placed in one group. Sampling technique used probability samping with simple random sampling.

Results : the study showed that Wilcoxon signed ranked test $P = 0.000$ ($p < 0.05$), meanwhile the Mann-Whitney test showed that $P = 0.091$ ($p > 0.05$).

Conclusion : consume red guava (*Psidium guajava*) and papaya (*Carica papaya*) can cause effect to debris index. But both of those fruits did not show a significant difference in terms of debris index changes.

Keywords: Red Guava, Papaya, Debris Index, and Fixed Orthodontic Appliances Users.

INTISARI

Latar Belakang : Beberapa pengguna ortodontik cekat mengeluhkan gingivitis atau hiperplasia gingiva di rongga mulutnya. Hal ini disebabkan oleh peningkatan akumulasi plak yang mengandung mikroorganisme (bakteri) atau debris karena kurangnya kebersihan mulut pasien. Debris merupakan faktor predisposisi terjadinya gingivitis dikarenakan terdiri dari *bakterial plaque*, material alba, dan sisa makanan. Pembersihan debris dapat dilakukan dengan mengkonsumsi buah-buahan setelah makan. Buah jambu biji merah dan buah pepaya dapat menjadi alternatif dalam hal pembersihan debris pada pengguna ortodontik cekat. Kedua buah tersebut mempunyai tekstur yang berserat dan berair sehingga dapat membersihkan gigi secara alami.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara konsumsi buah jambu biji merah (*Psidium guajava*) dan buah pepaya (*Carica papaya*) terhadap perubahan indeks debris pada pengguna ortodontik cekat.

Metode penelitian : Eksperimen semu dengan pre test dan post test. Populasi dan sampel dari penelitian ini adalah mahasiswa kedokteran gigi berusia 18-24 tahun. Sampel berjumlah 31 mahasiswa kedokteran gigi dalam satu kelompok. Teknik sampling menggunakan probabilitas sampling dengan simpel random sampling.

Hasil Penelitian : hasil uji Wilcoxon signed rank test menunjukkan hasil $P = 0.000$, berarti $p < 0,05$, sedangkan hasil uji Mann-Whitney test menunjukkan hasil $P = 0,091$, berarti $p \text{ Value} > 0.05$.

Kesimpulan : mengkonsumsi buah jambu biji merah (*Psidium guajava*) dan buah pepaya (*Carica papaya*) dapat memberikan efek pada indeks debris tetapi diantara kedua buah tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam hal perubahan indeks debris.

Kata kunci : Buah Jambu Biji Merah, Buah Pepaya, Indeks Debris, dan Pengguna Ortodontik Cekat.