

PERBANDINGAN MENGONSUMSI BUAH SEMANGKA DAN BUAH JAMBU AIR DALAM PENURUNAN DEBRIS INDEKS

Zety Nopiransi*, Saluna Deynilisa

Prodi D-III Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Palembang

*Email: zetynopiransi0611@gmail.com

Diterima: 12 Juni 2019

Direvisi: 27 Oktober 2019

Disetujui: 01 November 2019

ABSTRAK

Debris indeks adalah sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Secara fisiologis debris dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot dalam rongga mulut pada saat proses pengunyahan makanan, seperti buah-buah berserat dan berair. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan mengonsumsi buah semangka dan buah jambu air dalam penurunan debris indeks pada mahasiswa Asrama Keperawatan Gigi. Penelitian ini adalah Eksperimen semu dengan menggunakan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan sampel sebanyak 60 orang. Analisis data secara univariat dan bivariat yang dilakukan pada dua variabel yang diduga berpasangan dengan menggunakan Pretest dan posttest. Dari hasil didapatkan debris indeks rata-rata sebelum mengonsumsi buah semangka adalah 1,683, dan sesudah mengonsumsi buah semangka adalah 1,190, sedangkan sebelum mengonsumsi buah jambu air adalah 1,557 dan sesudah mengonsumsi buah jambu air adalah 1,443. Uji T berpasangan diperoleh dari ($p < 0,05$), dapat disimpulkan bahwa mengonsumsi buah semangka lebih efektif dibandingkan mengonsumsi buah jambu air.

Kata kunci: Debris indeks; semangka; jambu air

ABSTRACT

Debris index is food waste that sticks to the surface of the tooth. Physiologically debris can be cleared by the flow of saliva and the movement of muscles in the oral cavity during the process of masticating food, such as fibrous and runny fruits. The purpose of this study was to determine the comparison of watermelon and guava fruit consumption in decreasing index debris in Dental Nursing Dormitory Students. This study was a quasi experiment using treatment groups and control groups. The sampling technique used was purposive sampling, with a sample of 60 people. Univariate and Bivariate data analysis was performed on two variables that were suspected to be paired using pretest and posttest. From the results obtained the average debris index before consuming watermelon is 1.683, and after consuming watermelon fruit is 1.190, whereas before consuming water guava fruit is 1.557 and after consuming water guava fruit is 1.443. Paired T test was obtained from ($p < 0.05$), it can be concluded that consuming watermelon is more effective than consuming water guava fruit.

Keywords: Debris index, watermelon, water apple

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi merupakan bagian terpenting dalam hidup manusia. Seseorang dikatakan sehat tidak hanya dari tubuhnya saja tetapi sehat juga di dalam rongga mulut

dan gigi. Menjaga kesehatan gigi dan mulut seseorang dapat terhindar dari karies dan penyakit periodontal. Karies dan penyakit periodontal masih menjadi masalah yang serius dalam kesehatan gigi dan mulut khususnya anak muda Indonesia.

Kebersihan rongga mulut dapat dilihat dengan ada tidaknya deposit organik, seperti sisa makanan, plak gigi, dan kalkulus. Kebersihan gigi dan mulut tidak lepas dari penilaian debris di dalam rongga mulut. Angka debris dipengaruhi oleh jenis makanan yang dikonsumsi seseorang. Jenis makan ini dapat berupa makanan berserat, berair, atau makanan manis, lunak, dan lengket. Secara fisiologis debris dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut pada saat proses pengunyahan makanan (Purnomowati & Arianto, 2016)

Plak gigi merupakan deposit suatu lapisan lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matrik interseluler jika seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya (Putri, dkk. 2010). Akumulasi plak dapat dicegah dengan pemeliharaan kebersihan mulut sehari-hari. Pengendalian akumulasi plak dapat dengan kontrol plak secara mekanis, yaitu menyikat gigi dengan baik dan benar, serta kontrol plak secara kimiawi, salah satunya yaitu aplikasi topikal bahan yang dapat mencegah perlekatan bakteri pada permukaan gigi (Andrini, dkk., 2013).

Dari pengamatan sehari-hari kita ketahui bahwa banyak buah-buahan yang mengandung serat dan berair diantaranya buah semangka dan buah jambu air. Buah semangka terdapat kadar air yang cukup tinggi yaitu sebesar 92,3 gram dan terdapat kadar serat sebesar 0,5 gram tiap 100 gram daging buah semangka (Ermawati, 2017). Selain semangka ada

buah lain yang juga memiliki kandungan serat dan berair adalah buah jambu air. Jambu air memiliki kandungan air 87 gram dan terdapat serat 0,9 gram. Buah jambu air disebut sebagai kalangan sikat gigi alami atau sebagai *self cleansing*. Buah ini membantu untuk merangsang gusi, meningkatkan aliran air liur di mulut, mencegah penumpukan plak, dan membersihkan permukaan gigi (Pujiastuti, 2015).

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang dilakukan pada bulan Maret 2019 di Asrama Keperawatan Gigi Palembang dengan sampel sebesar 75 orang mahasiswa di Asrama Keperawatan Gigi yang diambil secara *purposive sampling*. Kriteria inklusi penelitian ini adalah bersedia ikut dalam penelitian yang dibuktikan dengan mengisi *informed consent*, susunan gigi yang masih lengkap dan teratur sampai berjejal ringan, dan tidak menggunakan *orthodontic* ataupun protesis.

Data dianalisis secara analisa univariat dan bivariat yang dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan uji T-test.

HASIL

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Asrama Keperawatan Gigi didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah yang mengonsumsi buah semangka dan jambu air (n= 60)

Mengunyah Semangka			Mengunyah Jambu Air		
Rata-Rata Debris Indeks		Selisih Debris Indeks Sebelum dan Sesudah	Rata-Rata Debris Indeks		Selisih Debris Indeks Sebelum dan Sesudah
Sebelum	Sesudah		Sebelum	Sesudah	
1,68	1,19	-0.49	1,56	1,44	-0.12

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi buah semangka adalah 1,68

dan 1,19, sedangkan rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi jambu air adalah 1,56 dan 1,44.

Tabel 2. Perbandingan debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi semangka dan buah jambu air

Jenis Perlakuan	N	Rata-Rata Debris Indeks		Selisih Debris Indeks Sebelum dan Sesudah	Nilai p*)	T Hitung	T Tabel
		Sebelum	Sesudah				
Semangka	30	1,683	1,190	-0.493	0,000	4.571	1.6715

Berdasarkan uji T berpasangan didapatkan adanya perbandingan yang bermakna (signifikan) rata-rata penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi buah semangka dan mengonsumsi buah jambu air ($p < 0,05$). Jadi dapat disimpulkan buah semangka lebih dapat menurunkan debris indeks dibandingkan mengonsumsi buah jambu air.

PEMBAHASAN

Kebersihan rongga mulut dapat dilihat dengan ada tidaknya deposit organik, seperti sisa makanan, plak gigi, dan kalkulus. Kebersihan gigi dan mulut tidak lepas dari penilaian debris di dalam rongga mulut. Angka debris dipengaruhi oleh jenis makanan yang dikonsumsi seseorang. Jenis makan ini dapat berupa makanan berserat, berair, atau makanan manis, lunak, dan lengket. Penurunan debris indeks pada permukaan gigi dapat dilakukan dengan cara mengunyah makanan berserat seperti semangka dan jambu air dapat membantu membersihkan debris indeks pada permukaan gigi. Buah-buahan ini bagus untuk kesehatan gigi karena ada kandungan nutrisi didalam buah lebih banyak serat, vitamin, dan mineral (Purnomowati & Arianto, 2016).

Buah semangka mengandung serat 0,50 mg dan air 92,3 g. Air di dalam buah

semangka merupakan pembersih alami pada permukaan gigi, dan dapat membantu menghilangkan sisa-sisa makanan selama proses pengunyahan. Serat berperan untuk meningkatkan intensitas pengunyahan dalam mulut, sehingga proses pengunyahan berserat ini akan merangsang dan meningkatkan produksi saliva. Sesuai dengan kegunaan buah semangka dapat menurunkan debris indeks (Granda, 2016).

Buah jambu air mengandung serat 0,9 gram dan air 87 gram. Dalam buah jambu air juga terdapat serat-serat yang dapat digunakan sebagai sikat gigi alami yang dapat meningkatkan kebersihan gigi dan mulut yang mampu mengurangi debris indeks (Pujiastuti, 2015).

Data dari hasil penelitian rata-rata debris indeks sebelum mengonsumsi buah semangka 1,68 dan rata-rata debris indeks sebelum mengonsumsi buah jambu air 1,56, sedangkan rata-rata debris indeks sesudah mengonsumsi buah semangka 1,19 dan rata-rata debris indeks sesudah mengonsumsi buah jambu air 1,44.

Jadi terdapat perbandingan antara debris indeks mengonsumsi buah semangka dan debris indeks mengonsumsi buah jambu air. Menunjukkan bahwa secara statistik rata-rata penurunan debris indeks pada kelompok yang mengonsumsi buah semangka lebih besar dibandingkan kelompok yang mengonsumsi buah jambu air (0,49 berbanding 0,12). Hal ini didukung Octaviani (2012) yang

menyatakan bahwa dengan mengunyah buah semangka rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah mengalami penurunan karena didalam buah semangka terdapat kandungan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan gigi. Menurut Wijaya (2013) bahwa kandungan air dan serat yang cukup banyak dalam semangka membuat buah ini bisa menjadi pembersih alami bagi gigi dan mulut sehingga bisa menurunkan debris indeks.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Debris indeks rata-rata mahasiswa Keperawatan Gigi yang mengonsumsi buah semangka 1,19.
2. Debris indeks rata-rata mahasiswa Keperawatan Gigi yang mengonsumsi buah jambu air 1,44.
3. Perbandingan debris indeks yang mengonsumsi buah semangka (0,49) dan yang mengonsumsi buah jambu air (0,12).

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat peneliti berikan adalah meningkatkan konsumsi buah semangka sebagai alternatif pembersih gigi (*self cleansing*).

DAFTAR PUSTAKA

- Andrini, M., dkk. 2013. Pengaruh aplikasi topikal casein phosphopeptide amorphous calcium phosphate (CPP-ACP) terhadap pertumbuhan *Streptococcus alpha* dan akumulasi plak gigi. *J Ked Gi*; 4(4).
- Granda. 2016. Pengaruh konsumsi semangka (*Citrullus lanatus*) dalam menurunkan debris indeks pada anak usia 8-10 tahun. *Jurnal e-GiGi (eG)*; 4(1).
- Oktaviani WS. 2012. *Perbedaan antara berkumur air putih dengan mengunyah buah semangka terhadap akumulasi plak pada kelompok usia 10-11 tahun di SDN Harapan 1 dan 2 Bandung*. KTI. Poltekkes Bandung Jur. Keperawatan Gigi.
- Pujiastuti, E. 2015. *Jambu air eksklusif*. Jakarta
- Purnomowati, D., Arianto. 2016. Perbedaan semangka dan mentimun terhadap indeks debris pada siswa SMA Tri Sukses Natar Lampung Selatan. *Jurnal analisis kesehatan*; 5(1).
- Putri, M.H., dkk. 2010. *Ilmu pencegahan jaringan keras dan jaringan pendukung gigi*. Jakarta: EGC.
- Wijaya, A. 2013. *Manfaat buah semangka yang jarang diketahui*. Iwakpithik.com/2013/manfaat buah semangka. Diakses pada tanggal 12 Mei 2019.