

EFEKTIVITAS MENGONSUMSI BUAH PEPAYA DAN BUAH SEMANGKA DALAM PENURUNAN SKOR DEBRIS

Ayu Novriani, R.A.Zainur*

Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Palembang

**Email: ayunovriani@student.poltekkespalembang.ac.id*

Diterima: 29 Juli 2020

Direvisi: 14 September 2020

Disetujui: 11 November 2020

Abstrak

Latar belakang. Debris adalah sisa makanan yang tertinggal di dalam mulut pada permukaan dan diatas gigi geligi serta ginggiva setelah makan yang tidak segera dibersihkan. Debris dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut pada saat proses pengunyahan. Selain itu ada cara lain seperti berkumur, flossing (menggunakan benang gigi), membersihkan lidah, mengunyah permen karet, menghindari makanan yang mengandung sukrosa, dan memperbanyak mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang berserat dan berair.

Tujuan. Untuk mengetahui efektivitas mengonsumsi buah pepaya dan buah semangka dalam penurunan skor debris pada anak-anak di jalan soekarno hatta, lorong musi raya, kecamatan alang-alang lebar, kelurahan karya baru.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan sampel sebanyak 32 orang. Analisis data secara univariat dan bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berpasangan dengan menggunakan pretest dan posttest.

Hasil. Dari hasil didapatkan rata-rata debris indeks sebelum mengonsumsi buah pepaya adalah 1,65 dan sesudah mengonsumsi buah pepaya adalah 1,437, sedangkan sebelum mengonsumsi buah semangka adalah 1,587 dan sesudah mengonsumsi buah semangka adalah 1,2. Dari uji T berpasangan diperoleh nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan perbedaan rata-rata debris indeks yang bermakna sebelum dan sesudah mengonsumsi semangka dan pepaya.

Simpulan. Mengonsumsi buah semangka lebih efektif menurunkan indeks debris dibandingkan mengonsumsi buah pepaya.

Kata kunci: Indeks debris; pepaya; semangka

Abstract

Background. Debris is food residue left in the mouth on the surface and on the teeth and gingiva after eating that is not cleaned. Debris can be cleaned by the flow of saliva and the movement of the muscles of the oral cavity during the masticatory process. In addition, there are other ways such as gargling, flossing (using dental floss), cleaning the tongue, chewing gum, avoiding foods that contain sucrose, and consuming more fibrous fruits and vegetables.

Objectives. To determine how to consume papaya and watermelon in reducing debris scores in children on Soekarno Hatta Street, Musi Raya alley, Alang-alang Lebar sub-district, Karya Baru village.

Methods. This research is an experimental study, the sampling technique used is purposive sampling, with a sample of 32 people. Univariate and bivariate data analysis was carried out on two paired variables using pretest and posttest.

Results. From the results obtained the average index of debris before consuming papaya fruit was 1.65 and before consuming papaya fruit was 1.437, while before consuming watermelon was 1.587 and before consuming watermelon was 1.2. Paired T-test obtained p -value < 0.05 showed a significant difference in debris index mean before and after consuming watermelon and papaya.

Conclusion. Consuming watermelon is more effective on decreaseing debris index than consuming papaya.

Keywords : Debris index; papaya; watermelon

Pendahuluan

Kesehatan gigi merupakan bagian integral dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup. Gigi dan mulut dikatakan sehat apabila memiliki oral hygiene yang baik, yaitu kondisi gigi dan mulut yang bebas dari debris, plak serta kalkulus. Seorang anak masih belum menyadari arti penting menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan cara selalu menjaga kebersihan gigi dan mulutnya, sehingga menjaga kebersihan gigi dan mulut anak harus mendapat perhatian dari orang tua, akan tetapi belum banyak orang tua yang menyadari bahwa memelihara gigi dan mulut anak perlu dilakukan sedini mungkin, maka dari itu peran tenaga kesehatan, baik dokter maupun perawat gigi sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut yang prima pada anak.^[1]

Karies gigi menjadi masalah kesehatan yang penting karena kelainan pada gigi ini dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia. Menurut Damanik (2009), prevalensi karies gigi pada anak di Indonesia sekitar 90%,^[2] sedangkan hasil survei Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2010 menunjukkan prevalensi penduduk Indonesia yang menderita karies gigi sebesar 80-90%, serta data Riskesdas 2018 menyatakan bahwa prevalensi karies pada usia sekolah di Indonesia masih tinggi (92,6% pada kelompok umur 5-9 tahun dan 73,4% pada kelompok umur 10-14 tahun). Masalah karies gigi secara nasional sebesar 45,3%, sedangkan di Sumatera Selatan prevalensi karies gigi mencapai 45,1%.^[3]

Debris adalah sisa makanan yang tertinggal di dalam mulut pada permukaan dan di atas gigi geligi serta *gingiva* setelah makan yang tidak segera dibersihkan. Debris dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut pada saat proses pengunyahan. Selain itu ada cara lain seperti berkumur, *flossing* (menggunakan benang gigi), membersihkan lidah, mengunyah permen karet, menghindari makanan yang mengandung sukrosa, dan memperbanyak

mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang berserat dan berair.^[4]

Buah pepaya yang mengandung serat dan air akan bersifat membersihkan karena harus dikunyah terlebih dahulu dan dapat merangsang sekresi saliva. Di dalam saliva terdapat berbagai komponen yang dapat mencegah terjadinya karies gigi, yaitu dengan meng-hambat kolonisasi dan metabolisme bakteri serta membunuh bakteri.^[5]

Berdasarkan hasil penelitian Lusnarnera dkk. (2016), dapat dikatakan bahwa buah semangka berpengaruh terhadap penurunan indeks debris. Serat yang terkandung di dalam buah semangka merupakan pembersih alamiah pada permukaan gigi geligi, dan juga dapat membantu menyingkirkan partikel-partikel makanan dan gula selama proses pengunyahan. Serat berperan untuk meningkatkan intensitas pengunyahan dalam mulut, sehingga proses pengunyahan makanan berserat ini akan merangsang dan meningkatkan produksi saliva.^[6]

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.^[7]

Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *experiment* dengan pendekatan pre dan post test *design*, menggunakan teknik *purposive sampling* yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas mengonsumsi buah pepaya dan buah semangka dalam penurunan skor debris. Sampel dalam penelitian ini adalah anak-anak di Jalan Soekarno Hatta Lorong Musi Raya RT 50 RW 11, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kelurahan Karya Baru dengan sampel sebanyak 32 orang. Dalam penelitian ini dilakukan analisis data dengan mengolah data meliputi tahap editing atas data yang telah tersedia, tahap pengkodean dan penilaian

(coding and scoring), serta tahap entri data ke dalam tabel pengukuran. Data kemudian dimasukkan dan dianalisis menggunakan program computer.

Hasil

Dari hasil Penelitian yang dilaksanakan pada anak-anak di Jalan Soekarno Hatta Lorong Musi Raya RT 50 RW 11, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kelurahan Karya Baru dengan sampel sebanyak 32 orang.

Dimana sampel tersebut dibagi menjadi dua kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 16 orang. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan pada Anak-anak di Jalan Soekarno Hatta Lorong Musi Raya RT 50 RW 11, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kelurahan Karya Baru didapatkan hasil tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi buah pepaya dan semangka

Jenis perlakuan	N	Rata-rata debris indeks		Selisih debris indeks sesudah dan sebelum
		Sebelum	Sesudah	
Pepaya	16	1,65	1,437	0,212
Semangka	16	1,587	1,2	0,387

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi buah pepaya 1,65 dan 1,437, sedangkan bahwa rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi buah semangka 1,587 dan 1,2.

Tabel 2. Uji bivariat rata-rata penurunan debris indeks sesudah dan sebelum mengonsumsi buah pepaya dan buah semangka

Jenis perlakuan	n	Selisih indeks debris sesudah dan sebelum	Nilai p
Pepaya	16	0,212	0,000
Semangka	16	0,387	

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

Pembahasan

Debris adalah sisa makanan yang tertinggal di dalam mulut pada permukaan dan diatas gigi geligi serta *gingiva* setelah makan yang tidak segera dibersihkan. Debris dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut pada saat proses pengunyahan. Selain itu ada cara lain seperti berkumur, *flossing* (menggunakan benang gigi), membersihkan lidah, mengunyah permen karet, menghindari makanan yang mengandung sukrosa, dan memperbanyak mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang berserat dan berair.^[4]

Buah pepaya yang mengandung serat dan air akan bersifat membersihkan karena harus dikunyah terlebih dahulu dan dapat merangsang sekresi saliva. Di dalam saliva terdapat berbagai komponen yang dapat mencegah terjadinya karies gigi, yaitu dengan menghambat kolonisasi dan metabolisme bakteri serta membunuh bakteri.^[5]

Buah semangka mengandung 0,2 gram serat dan 92% air. Air yang terkandung dalam buah semangka dapat merangsang sekresi saliva dalam mulut.^[6] 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.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi 5.1 dan 5.2 dapat dilihat bahwa rata-rata debris sebelum mengonsumsi buah pepaya 1,65 dan rata-rata debris setelah mengonsumsi buah pepaya 1,437, sedangkan rata-rata debris sebelum mengonsumsi buah semangka 1,587 dan rata-rata debris setelah mengonsumsi buah semangka 1,2. Jadi terdapat perbandingan efektivitas antara indeks debris mengonsumsi buah pepaya dan buah semangka, bahwa statistik penurunan rata-rata indeks debris pada kelompok yang mengonsumsi buah semangka lebih besar dibandingkan dengan kelompok yang mengonsumsi buah pepaya (selisih sebelum dan sesudah mengonsumsi buah pepaya 0,212 berbanding dengan selisih sebelum dan sesudah mengonsumsi buah semangka 0,387). Buah semangka lebih bagus untuk menurunkan debris dibandingkan buah pepaya. Hal ini sesuai hasil penelitian Rafi Lusnarnera dkk (2016), dapat dikatakan bahwa buah semangka berpengaruh terhadap penurunan indeks debris. Serat yang terkandung di dalam buah semangka merupakan pembersih alamiah pada permukaan gigi geligi, dan juga dapat membantu menyingkirkan partikel-partikel makanan dan gula selama proses pengunyahan. Serat berperan untuk meningkatkan intensitas pengunyahan dalam mulut, sehingga proses pengunyahan makanan berserat ini akan merangsang dan meningkatkan produksi saliva.^[7]

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas mengonsumsi buah pepaya dan buah semangka dalam penurunan debris indeks pada anak-anak di Jalan Soekarno Hatta Lorong Musi Raya RT 50 RW 11, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kelurahan Karya Baru dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata debris indeks anak-anak di Jalan Soekarno Hatta Lorong Musi Raya RT 50 RW 11, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kelurahan Karya Baru sebelum mengonsumsi buah pepaya 1,437 dan sesudah mengonsumsi buah pepaya 1,437
2. Rata-rata indeks debris anak-anak di Jalan Soekarno Hatta Lorong Musi Raya RT 50 RW 11, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kelurahan Karya Baru sebelum mengonsumsi buah semangka 1,2 dan sesudah mengonsumsi buah semangka 1,2
3. Selisih indeks debris yang mengonsumsi buah pepaya (0,212) dan yang mengonsumsi buah semangka (0,387), dan nilai $p < 0,05$. Buah semangka lebih bagus untuk menurunkan debris dibandingkan buah pepaya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Peneliti informasikan kepada masyarakat untuk mengonsumsi buah semangka sebagai alternatif pembersih gigi (*self cleansing*). Karena buah semangka yang mengandung serat dan air dapat juga menurunkan debris indeks. Informasi ini diberikan untuk anak-anak di Jalan Soekarno Hatta Lorong Musi Raya RT 50 RW 11, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kelurahan Karya Baru, agar lebih banyak mengonsumsi buah semangka.
2. Diharapkan agar penelitian ini dapat berguna sebagai bahan informasi untuk peneliti selanjutnya.
3. Perlu penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan tempat yang berbeda.

Daftar Pustaka

1. Abharina, Ayu. 2017. Efektifitas Sikat Gigi Berbulu Halus (Soft) Dan Sikat Gigi Berbulu Sedang (Medium) Terhadap Indeks Plak Pada Anak Usia 8-10 Tahun. Skripsi. Bandung

2. Budiana N.S. 2013. Buah ajaib tumpas penyakit. Jakarta: Penebar Swadaya .
3. Damanik 2009. Gambaran konsumsi makanan dan status gizi pada anak penderita karies gigi di SDN 091285 Panei Tengah Kecamatan Panei Tahun 2009. [Skripsi].Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
4. Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar Indonesia 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
5. Dyah, R. 2016. Perbedaan Semangka dan Mentimun Terhadap Indeks Debris Pada Siswa Siswi SMA Tri Sukses Natar Lampung Selatan. Tanjung Karang. Jurnal Analisis Kesehatan.
6. Mandalika WC, Wicaksono, DA, Leman, MA. 2014. Pengeruh Konsumsi Papaya (Carica Papaya) Dalam Menurunkan Indeks Debris Pada Anak Usia 10-12 Tahun di SDN 103 Manado. *Volume 2, Nomor 2 Juli-Desember 2014*
7. Lusnarnera R, Tendean LEN, Gunawan PN. 2016. Pengaruh konsumsi semangka (*Citrullus lanatus*) dalam menurunkan indeks debris pada anak usia 8-10 tahun.
8. Purnomowati D dan Arianto. 2016. Perbedaan semangka dan mentimun terhadap indeks debris pada siswa SMA Tri Sukses Natar Lampung Selatan” Jurnal analis Kesehatan: Volume 5, No. 1 Maret 2016. Bandar Lampung: Jurusan Keperawatan Poltekkes Tanjung Karang. Dalam URL: <http://ejurnal.poltekkes-tkj.ac.id/index.php/ANALISKES/artikel/view/454/425>.