

**GAMBARAN PEMANFAATAN MENGONSUMSI BUAH SEMANGKA DAN JAMBU AIR
DALAM PENURUNAN DEBRIS INDEKS PADA SISWA/I
SD NEGERI 101893 BANGUN REJO TANJUNG MORAWA**

**GITA WARDANI
Jurusan Kesehatan Gigi
Poltekkes Kemenkes RI Medan 2020**

Abstract

Oral health plays a big role in general body health. One indicator of oral health is the level of dental and oral hygiene. Chewing runny and fibrous fruit can eliminate debris or leftover food stuck in the mouth.

This type of research was descriptive study by conducting a direct examination aimed to find out the description of the use of watermelon and guava fruit in decreasing the index debris. The sample in this study was 30 students in 5th grade at SD Negeri 101893 Bangun Rejo, Tanjung Morawa.

The results of the study obtained data on the decrease in index debris decrease before and after consuming watermelon and guava fruit. Debris Index of children after consuming watermelon was 0.12 in the good category. And there is no category of medium criteria index debris and bad criteria with the number of debris decreases was 3.84. While the index of debris of children after consuming guava water was 1.15 in the medium category and there was no category of bad index debris with a decrease in index debris of 2.65.

The conclusion of this study was that the consumption of watermelons and guavas had decreased index debris. Watermelons have more decreased debris index than guava. It is expected that all students will pay more attention and maintain dental and oral hygiene by utilizing fruit for consumption.

Keywords : Chewing Watermelons and Guavas, Debris Index

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut berperan besar pada kesehatan tubuh secara umum. Salah satu indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan gigi dan mulut. Mengunyah buah berair dan berserat bisa menghilangkan debris ataupun sisa makanan yang menempel di dalam mulut.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan melakukan pemeriksaan langsung yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pemanfaatan mengkonsumsi buah semangka dan jambu air dalam penurunan debris indeks. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang siswa/siswi kelas V SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa.

Hasil penelitian diperoleh data perbedaan penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah semangka dan jambu air. Debris Indeks anak sesudah mengkonsumsi buah semangka sebesar 0,12 dengan kategori baik. Dan tidak terdapat kategori debris indeks kriteria sedang dan kriteria yang buruk dengan jumlah penurunan debris yaitu 3,84. Sedangkan debris indeks anak sesudah mengkonsumsi buah jambu air sebesar 1,15 dengan kategori sedang dan tidak terdapat kategori debris indeks yang buruk dengan jumlah penurunan debris indeks yaitu 2,65.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah mengkonsumsi buah semangka dan jambu air sama-sama mengalami penurunan debris indeks. Buah semangka lebih banyak mengalami penurunan debris indeks daripada jambu air. Diharapkan Seluruh siswa/siswi agar lebih memperhatikan dan menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan memeriksakan gigi setiap 6 bulan sekali.

KataKunci : Mengunyah Buah Semangka, Mengunyah Buah Jambu Air, Debris Indeks

Pendahuluan

Menurut Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009, kesehatan adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk produktif secara sosial dan ekonomi. Sejalan dengan definisi kesehatan menurut Undang-Undang No. 36 Tahun 2009, menurut Undang-Undang No.23 Tahun 1992 sehat itu sendiri dapat diartikan bahwa, kesehatan itu mencakup 4 aspek yakni fisik (badan), mental (jiwa), sosial, dan ekonomi (Notoadmojo, 2012).

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. Kebersihan gigi dan mulut tidak terlepas dari penilaian debris di dalam rongga mulut. Angka debris dipengaruhi oleh jenis makanan yang di konsumsi seseorang. Jenis makanan 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 dan Arianto, 2016).

Menurut RISKESDAS (2018) menunjukkan kondisi kesehatan gigi dan mulut penduduk Indonesia cenderung tidak baik. Dari hasil survey kesehatan yang melibatkan 2.132 dokter gigi didapat 57,6% penduduk Indonesia mengakui masalah kesehatan gigi dan mulut. Hanya 10,2% yang dapat penanganan medis gigi.

Debris Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan plak. Plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan cara kumur, plak hanya dapat dibersihkan secara mekanis salah satunya self cleansing yang dilakukan dengan cara mengunyah buah-buahan yang mengandung banyak serat dan air (Agustini, 2015).

Makanan kaya serat dapat meningkatkan jumlah saliva. Saliva mengandung zat-zat kimia yang bersifat buffer yang dapat menstabilisasi pH diatas 7 didalam mulut. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa mengunyah buah berserat sesudah makan dapat mengeluarkan sisa-sisa makanan yang terperangkap dalam gigi serta menetralsir asam pada gigi. Angka

debris indeks dapat dipengaruhi oleh jenis makanan yang dimakan seseorang. Jenis makanan ini dapat berupa makanan yang berserat, berair atau makanan manis, lunak dan melekat. Angka debris indeks ini dapat diturunkan dengan cara memakan makanan yang berserat dan berair (Aljufri dan Sriani, 2018).

Dari pengamatan sehari-hari kita ketahui bahwa banyak buah-buahan yang mengandung serat dan berair diantaranya buah semangka dan jambu air. Buah semangka terdapat kadar air yang cukup tinggi yaitu sebesar 92,30 gram dan terdapat kadar serat sebesar 0,50 gram tiap 100 gram daging buah semangka (Ermawati, D. 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, Eny. 2015).

Survey awal yang dilakukan oleh peneliti, terdapat 60% siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa, memiliki tingkat kebersihan gigi dengan kriteria OHI-S yang buruk. Karena kurang mengetahui cara memelihara kesehatan gigi dan mulut.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Gambaran pemanfaatan mengkonsumsi buah semangka dan jambu air dalam penurunan debris indeks pada siswa-siswi SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa".

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang akan di analisa yaitu bagaimana gambaran mengkonsumsi buah semangka dan jambu air dalam penurunan debris indeks pada siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui skor debris sebelum mengkonsumsi buah semangka pada

- siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa.
2. Untuk mengetahui skor debris sesudah mengkonsumsi buah semangka pada siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa
 3. Untuk mengetahui skor debris sebelum mengkonsumsi buah jambu air pada siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa
 4. Untuk mengetahui skor debris sesudah mengkonsumsi buah jambu air pada siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa
 5. Untuk mengetahui penurunan debris indeks yang mengkonsumsi buah semangka dan jambu air pada siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa

Manfaat Penelitian

Data yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti.
2. Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa/i tentang kebersihan gigi dan mulut dengan manfaat konsumsi buah semangka dan jambu air dalam penurunan sisa makanan di SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa
3. Hasil Penelitian diharapkan dapat menjadi informasi bagi pihak sekolah tentang kebersihan gigi dan mulut dari sisa makanan siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa.

Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dengan melakukan pemeriksaan langsung untuk mengetahui skor debris indeks sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah semangka dan jambu air pada siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa

Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa pada bulan Januari sampai Mei 2020.

Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/i SD Negeri 101893 Bangun Rejo

Tanjung Morawa berjumlah 200 orang. Dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dengan melakukan pemeriksaan langsung pada mulut siswa dengan menggunakan alat diagnosa untuk mengetahui debris indeks.

Pemeriksaan untuk mengambil data primer dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan sebagai berikut:

Alat

- a. Kaca Mulut
- b. Sonde
- c. Pinset
- d. Nierbekken
- e. Kartu Pemeriksaan

Bahan

- a. Buah Semangka dan Buah Jambu Air
- b. Kapas
- c. Alkohol
- d. Gelas kumur
- e. Handuk
- f. Masker
- g. Handscoon

Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan adalah hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa/siswi Kelas V SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa. Pengumpulan data yang dilakukan dengan pemeriksaan langsung ke dalam mulut siswa/siswi yang menjadi sampel. Setelah seluruh data terkumpul, lalu disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagaiberikut:

Tabel 4.1.
Distribusi Frekuensi Debris Indeks Sebelum Mengkonsumsi Buah Semangka pada Siswa/siswi SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa

Kriteria	n	(%)	\sum DI	\sqrt DI
Baik	3	20	1,7	0,56
Sedang	9	60	9,9	1,1
Buruk	3	20	6,9	2,3
Jumlah	15	100	18,5	3,96

Berdasarkan data tabel 4.1 dapat dilihat bahwa 3 orang siswa/i (20%) memiliki kriteria debris indeks baik, 9 orang siswa (60%) memiliki kriteria sedang, 3 orang siswa (20%) memiliki kriteria buruk jumlah debris indeksnya 18,5 dan rata-rata debris indeksnya 1,3.

Tabel 4.2.
Distribusi Frekuensi Debris Indeks Sesudah Mengonsumsi Buah Semangka pada Siswa/siswi SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa

Kriteria	n	(%)	\sum DI	\sqrt DI
Baik	15	100	1,9	0,12
Sedang	0	0	0	0
Buruk	0	0	0	0
Jumlah	15	100	1,9	0,12

Berdasarkan data tabel 4.2 dapat dilihat bahwa 15 orang siswa (100%) memiliki kriteria debris indeks baik, dan tidak ada siswa memiliki kriteria debris indeks sedang ataupun buruk, jumlah debris indeksnya 1,9 dan rata-rata debris indeksnya 0,1.

Tabel 4.3.
Distribusi Frekuensi Debris Indeks Sebelum Mengonsumsi Buah Jambu Air pada Siswa/siswi SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa

Kriteria	n	(%)	\sum DI	\sqrt DI
Baik	2	13,3	0,9	0,45
Sedang	10	66,7	12,2	1,22
Buruk	3	20	6,4	2,13
Jumlah	15	100	19,5	3,8

Berdasarkan data tabel 4.3 dapat dilihat bahwa 2 orang siswa/i (13,3%) memiliki kriteria debris indeks baik, 10 orang siswa (66,7%) memiliki kriteria sedang, 3 orang siswa (20%) memiliki kriteria buruk. Jumlah debris indeksnya 19,5 dan rata-rata debris indeksnya 1,26.

Tabel 4.4.
Distribusi Frekuensi Debris Indeks Sesudah Mengonsumsi Buah Jambu Air pada Siswa/siswi SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa

Kriteria	n	(%)	\sum DI	\sqrt DI
Baik	13	86,7	4,6	0,35
Sedang	2	13,3	1,6	0,8
Buruk	0	0	0	0
Jumlah	15	100	6,2	1,15

Berdasarkan data tabel 4.4 dapat dilihat bahwa 13 orang siswa/i (86,7%) memiliki kriteria debris indeks baik, 2 orang siswa (13,3%) memiliki kriteria sedang, dan tidak ada siswa/i memiliki kriteria debris buruk. Jumlah debris indeksnya 6,2 dan rata-rata debris indeksnya 0,4.

Tabel 4.5
Perbedaan Penurunan Debris Indeks Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Buah Semangka dan Buah Jambu Air pada Siswa/siswi SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa

Buah	Debris Indeks				Penurunan Debris Indeks
	Sebelum		Sesudah		
	\sum	\sqrt	\sum	\sqrt	
Semangka	18,5	3,96	1,9	0,12	3,84
Jambu Air	19,5	3,8	6,2	1,15	2,65

Dari tabel 4.5. dapat dilihat bahwa sebelum mengonsumsi buah semangka dengan rata-rata debris indeks sebesar 3,96 dan rata-rata debris indeks sesudah

mengonsumsi buah semangka sebesar 0,12. Sebelum mengonsumsi buah jambu air dengan rata-rata debris indeks sebesar 3,8 dan rata-rata debris indeks sesudah

mengonsumsi buah jambu air sebesar 1,15. Penurunan debris indeks siswa/i sebelum dan sesudah mengonsumsi buah semangka sebesar 3,84. Sedangkan Penurunan debris indeks siswa/i sebelum dan sesudah mengonsumsi buah jambu air sebesar 2,65. Jadi, Mengonsumsi buah semangka dan jambu air sama-sama mengalami penurunan debris indeks. Tetapi buah semangka lebih banyak mengalami penurunan debris indeksnya.

Pembahasan

Kebersihan gigi dan mulut tidak terlepas dari penilaian debris di dalam rongga mulut. Angka debris dipengaruhi oleh jenis makanan yang dikonsumsi seseorang. Jenis makanan 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 dan Arianto, 2016).

Buah semangka mengandung serat 91,4 g dan kadar air 91,45 gram. Air didalam 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 (Lusnarnera, 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, Eny, 2015).

Data dari hasil penelitian perbedaan penurunan debris sebelum mengonsumsi buah semangka jumlah debris indeks sebesar 18,5 dengan rata-rata sebesar 1,3. Sebelum mengonsumsi buah jambu air jumlah debris indeks sebesar 19,5 dengan rata-rata debris sebesar 1,26. Sesudah mengonsumsi buah semangka jumlah debris indeks sebesar 1,9 dengan rata-rata sebesar 0,1. Sesudah mengonsumsi buah jambu air

jumlah debris indeks sebesar 6,2 dengan rata-rata debris sebesar 0,4. Penurunan debris indeks siswa/i sebelum dan sesudah mengonsumsi buah semangka sebesar 1,2. Sedangkan Penurunan debris indeks siswa/i sebelum dan sesudah mengonsumsi buah jambu air sebesar 0,86. Jadi, Mengonsumsi buah semangka dan jambu air sama-sama mengalami penurunan debris indeks.

Jadi terdapat perbandingan antara debris indeks mengonsumsi buah semangka dan debris indeks mengonsumsi buah jambu air. Menunjukkan bahwa rata-rata penurunan debris indeks pada kelompok yang mengonsumsi buah semangka lebih besar dibandingkan kelompok yang mengonsumsi buah jambu air (1,2 berbanding 0,86).

Hal ini didukung Zety (2019) 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 Nopiransi (2019) 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

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 30 siswa/siswi kelas V SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Skor debris sebelum mengonsumsi buah semangka adalah 18,5. Debris indeks rata-rata sebelum mengonsumsi buah semangka adalah 3,96 dengan kriteria buruk. Skor debris sesudah mengonsumsi buah semangka adalah 100, dan rata-rata sesudah mengonsumsi buah semangka adalah 0,12 dengan kriteria baik, dengan rata-rata penurunan debris indeks 3,84.
2. Skor debris sebelum mengonsumsi buah jambu air adalah 19,5. Debris indeks rata-rata sebelum mengonsumsi buah jambu air adalah

- 3,8 dengan kriteria buruk, Skor debris sesudah mengkonsumsi buah jambu air adalah 6,2 dan rata-rata sesudah mengkonsumsi buah semangka adalah 1,15 dengan kriteria sedang, dengan rata-rata penurunan debris indeks 2,65.
3. Rata-rata penurunan debris indeks pada kelompok yang mengkonsumsi buah semangka lebih besar dibandingkan kelompok yang mengkonsumsi buah jambu air yaitu (3,84 berbanding 2,65).
 4. Mengkonsumsi buah semangka dan jambu air sama-sama mengalami penurunan debris indeks.
 5. Buah semangka lebih banyak mengalami penurunan debris indeks.

Saran

1. Diharapkan agar kepala sekolah SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa dapat bekerjasama dengan Puskesmas atau instansi kesehatan untuk mengadakan penyuluhan tentang makanan yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut terutama sayur dan buah.
2. Diharapkan kepada siswa dan siswi SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa untuk lebih menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan menggosok gigi 2 kali sehari pagi setelah makan dan malam sebelum tidur selain itu memeriksakan gigi ke dokter gigi sekali 6bulan.
3. Diharapkan kepada pihak sekolah agar melakukan pengawasan jajanan

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, 2015 *Debris Indeks (DI) setelah mengkonsumsi Buah Semangka dan Apel*. Jurnal Poltekkes Bandung (repository.poltekkesbdg.info/items/show/90)
- Alijufri dan Sriani, 2018 Perbedaan Mengunyah Buah Apel dan Belimbing. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas: 2017(jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/download/373/232)
- Ermawati, d. 2017. *The Miracle Of Colors* Keajaiban Buah dan Sayur Warna Kuning, Orange dan Merah.

Lusnarnera ,2016. "Pengaruh Konsumsi Semangka (*Citrullus lanatus*) dalam menurunkan debris indeks pada anak usia 8-10 tahun". Jurnal e-GiGi (eG), Volume 4, No. 1 Januari 2016. Manado: Bagian Biologi Fakultas kedokteran Gigi Universitas Sam Ratulangi. Dalam URL: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/11484>

Kementrian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2018 Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2018.

Putri, Megananda Hiranya, dkk. 2010. Ilmu Pencegahan Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta : EGC.

Milati, 2009. Jangan Remehkan Kesehatan Gigi dan mulut anak – anak <http://lovelydentist.multiply.com/journal>.

Mukti, 2014 *Pengaruh Mengunyah Buah Stroberi terhadap Hambatan Pembentukan Plak gigi* eprints.poltekkesjogja.ac.id/729/4/Chapter2

Notoadmodjo, Soekidjo, 2012. Metode Penelitian Kesehatan. PT. Rineka Cipta

Purnomowati 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

Gigi Poltekkes Tanjung Karang. Dalam URL: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/view/454/425> .

Pujiastuti, Eny. 2015. Jambu Air Eksklusif. Jakarta

Pintauli, Sondang, 2016. Menuju Gigi dan Mulut Sehat. Pepustakaan Nasional. Medan: USU Press.

Triyanto, A .2016. "Berkebun Semangka Secara komersial.Jakarta: Penerbang Swadaya.

Zety, N .2019. Perbedaan Mengonsumsi Buah Semangka dan Jambu Air Dalam Penurunan Debris Indeks.Vol 1 No 02 (2019): Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut. Dalam URL: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkgm/article/view/446>