

PENGARUH MENGUNYAH BUAH NANAS (*ANANAS COMOSUS L.MERR*) TERHADAP DEBRIS INDEKS PADA REMAJA DI PANTI ASUHAN BAKTI MULIA KAROMBASAN KOTA MANADO

Ni Made Yuliana¹, I Ketut Harapan², Yenny Lisbeth Siahaan³, Jeineke Ellen Ratuela⁴
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Manado^{1,2,4},
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan³
Email.nimadeyuliana73@gmail.com, iketutharapan@gmail.com, yennilisbeth@gmail.com,
joulaskaramoy@gmail.com

ABSTRACT

Dental and oral hygiene is the condition of the teeth in the oral cavity in a clean condition free from plaque and other dirt on the surface of the teeth such as dirt, tartar and food scraps. Debris is mud deposits consisting of food remains that stick to the surface of the teeth. Adolescence is a transition period between childhood and adulthood. Pineapple fruit has a high air and fiber content, which can clean the surface of the mouth and can work as a digestive system. The aim of this research was to determine the effect of chewing pineapple on the debris index. This research was conducted using a quasi-experimental method with a group pretest-posttest design (one group), to assess the effect of chewing pineapple on the debris index. The research took place in May 2024. The total population was 36 respondents using a sampling technique, namely the total population technique. The data obtained was tabulated and analyzed using the Wilcoxon test because the data was not normally distributed. This research instrument uses diagnostic tools and a debris index examination format. The results of this study showed that the average before chewing pineapple was 1.3 and after chewing pineapple 0.6, so the difference in reduction obtained was 0.7. Based on analysis using the Wilcoxon test, the p value = 0.000 (<0.05). This means that chewing pineapple has the effect of reducing feces.

Keywords: Chewing, Pineapple, Debris Index.

ABSTRAK

Kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan gigi yang berada di dalam rongga mulut dalam keadaan bersih bebas dari plak dan kotoran lain yang berada diatas permukaan gigi seperti debris, karang gigi, dan sisa makanan. Debris adalah endapan lunak yang terdiri dari sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi. Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa anak-anak menuju masa dewasa. Buah nanas memiliki kandungan air dan serat yang tinggi, yang dapat membersihkan permukaan mulut dan dapat bekerja sebagai sistem pencernaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Mengunyah Buah Nanas Terhadap Debris Indeks. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen semu dengan rancangan desain grup *pretest-posttest design (one grup)*, untuk menilai pengaruh mengunyah buah nanas terhadap debris indeks. Jumlah populasi sebanyak 36 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu dengan teknik total populasi. Data yang diperoleh di tabulasi dan di analisis menggunakan uji *Wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal. Instrumen penelitian ini menggunakan alat diagnostik dan format pemeriksaan debris indeks. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata sebelum mengunyah buah nanas yaitu 1,3 dan sesudah mengunyah buah nanas 0,6, maka selisih penurunan yang didapat adalah 0,7. Berdasarkan analisa menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p=0,000$ ($<0,05$). Hal ini berarti mengunyah buah nanas memiliki pengaruh untuk menurunkan debris.

Kata Kunci: Mengunyah, Buah Nanas, Debris Indeks.

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi merupakan salah satu aspek dari seluruh kesehatan yang merupakan hasil dari interaksi antara kondisi fisik, mental dan sosial. Yang dimaksud dengan kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan gigi yang berada di dalam rongga mulut dalam keadaan bersih bebas dari plak dan kotoran lain yang berada di atas permukaan gigi seperti debris, karang gigi, dan sisa makanan (Setyaningsih, 2019). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018), menunjukkan proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia 57,6% dan yang mendapatkan pelayanan dari tenaga kesehatan gigi sebesar 10,2%. Sedangkan di Provinsi Sulawesi Utara proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut sebanyak 66,5% dan Kota Manado sebesar 44,98% (Kemenkes RI, 2018).

Debris adalah endapan lunak yang terdiri dari sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi (Putri, dkk,2018). Debris indeks adalah skor debris yang menempel pada permukaan penentu pengukuran indeks dilakukan untuk mengukur permukaan gigi yang ditutupi oleh debris (Sipayung, dkk, 2018).

Remaja merupakan masa peralihan antara masa anak-anak menuju masa dewasa. Pada awal masa remaja akan ada berbagai perubahan yang mencolok baik secara psikis maupun fisik. Remaja diklasifikasikan sebagai masa remaja awal 10-13 tahun, remaja tengah 14-16 tahun dan remaja akhir 17-19 tahun (Sri, dkk, 2019). Buah nanas mengandung serat, air, vitamin A, vitamin C, vitamin B1, kalsium, natrium, fosfor, lemak, zat besi, magnesium, karbohidrat, protein, kalium, sukrosa, kalori, dektrosa, dan enzim bromelain yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Ardiansyah, 2019). Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Sifat khas remaja mempunyai rasa keingintahuan yang besar. Masa remaja juga merupakan salah satu tahap dalam kehidupan manusia yang sering disebut sebagai masa pubertas yaitu masa peralihan dari anak-anak ke masa dewasa (Putro, 2017).

Definisi remaja menurut WHO adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun,

sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 remaja merupakan penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) memiliki pengertian sendiri mengenai remaja, menurut BKKBN remaja didefinisikan sebagai penduduk dalam rentang usia 10-24 dan belum menikah.

Penelitian Yoana (2023), dengan Judul Pengaruh Mengunyah Buah Nanas Terhadap Perubahan Debris Indeks Pada Siswa Kelas III SD IT Adzkie 2 Padang, mendapat hasil penelitian dengan uji Wilcoxon menunjukkan penurunan rata-rata debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas yang signifikan ($p=0,000$). Uji mann-whitney menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara selisih rata-rata indeks debris sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas. Kesimpulan mengunyah buah nanas efektif dalam menurunkan indeks debris.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan pada hari Selasa, 30 Januari 2024 melalui kunjungan di Panti Asuhan Bakti Mulia Karombasan Kota Manado pada 10 orang remaja melalui pemeriksaan debris indeks diperoleh hasil debris indeks 2 orang dengan skor 0,6 (baik), 3 orang dengan skor 1,5 (sedang) dan 5 orang dengan skor 2,3 (buruk), hal ini melebihi dari standar indeks debris baik yaitu (0-0,6) menurut Green dan Vermilion. Hasil wawancara kepada remaja di Panti Asuhan juga didapat bahwa ada yang suka makan yang manis dan mudah lengket, punya kebiasaan menggosok gigi satu kali sehari, dan kurang mengkonsumsi buah-buahan yang berserat.

Berdasarkan uraian pada latar belakang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Mengunyah Buah Nanas (*Ananas Comosus L.Merr*) Terhadap Debris Indeks pada Remaja di Panti Asuhan Bakti Mulia Karombasan Kota Manado.

Adapun Tujuan Umum Penelitian adalah Untuk mengetahui adanya pengaruh mengunyah buah nans terhadap debris indek pada remaja. Tujuan khusus penelitian yaitu untuk mengetahui rata-rata indeks debris sebelum dan sesudah mebngunyah buah nanas, selisih penurunan indeks debris sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas dan

menganalisa pengaruh buah nanas terhadap debris indeks.

METODE

Adapun Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen semu dengan rancangan desain grup *pretest-posttest design (one grup)* (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini diarahkan untuk mengetahui Pengaruh Mengunyah Buah Nanas Terhadap Debris Indeks Pada Remaja Di Panti Asuhan Bakti Mulia Karombasan Kota Manado. Rancangan penelitian ini secara skematis dapat dilakukan sebagai berikut. O_1 X_A O_2

Keterangan :

- O_1 : Perlakuan 1 Pemeriksaan Debris Indeks sebelum Mengunyah Buah Nanas
 X_A : Perlakuan berupa Mengunyah Buah Nanas
 O_2 : Perlakuan 2 Pemeriksaan Debris Indeks sesudah

HASIL

Distribusi responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah Responden	Presentase (%)
13	17	47
14	8	22
15	11	31
Total	36	100

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa responden yang berumur 13 tahun yaitu sebanyak 17 orang dengan presentase 47%, responden yang berumur 14 tahun berjumlah 8 orang dengan presentase 22%, dan responden yang berumur 15 tahun berjumlah 11 orang dengan presentase 31 %.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Presentase (%)
Laki-laki	21	58.3
Perempuan	15	41.7

Total	36	100
-------	----	-----

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 21 orang dengan presentase 58.3% sedangkan responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang dengan presentase 41.7%.

Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Hasil Skor Debris Sebelum Mengunyah Buah Nanas

Kriteria	Jumlah Responden	Presentase (%)
Baik	2	5.6
Sedang	24	66.7
Buruk	10	27.7
Total	36	100

Data dari tabel 3 menunjukkan bahwa hasil skor debris responden sebelum mengunyah buah nanas dengan kategori terbanyak yaitu kriteria sedang berjumlah 24 orang dengan presentase 66.7%, kriteria buruk sebanyak 10 orang dengan presentase 27.8%, sedangkan kriteria baik sebanyak 2 orang dengan presentase 5.6%.

Tabel 4. Distribusi Berdasarkan Hasil Skor Debris Sesudah Mengunyah Buah Nanas

Kriteria	Jumlah Responden	Presentase (%)
Baik	28	77.8
Sedang	8	22.2
Buruk	0	0.00
Total	36	100

Data dari tabel 4 menunjukkan bahwa hasil skor debris responden sesudah mengunyah buah nanas dengan kategori terbanyak yaitu kriteria baik berjumlah 28 orang dengan presentase 77.8%, kriteria sedang sebanyak 8 orang dengan presentase 22.2%, sedangkan kriteria buruk tidak ada dengan presentase 0.00%.

Hasil Uji Normalitas Data

Uji Normalitas Data menunjukkan bahwa data sebelum dan sesudah mengunyah buah

nanas menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* <0.05 yang menunjukkan data terdistribusi tidak normal.

Tabel Uji Normalitas Data

Kelompok	Statistik	df	Sig
Sebelum Mengunyah Buah Nanas	,895	36	.002
Sesudah Meny=gunyah Buah Nanas	.736	36	.002

Hasil Analisa data uji *Wilcoxon* sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini :

Tabel 6. Hasil Analisa data uji *Wilcoxon*

	n	mean	p
Debris Indeks Sebelum Mengunyah Nanas	36	1,3	0,000
Debris Indeks Sesudah Mengunyah Nanas	36	0,6	

Berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon* yang merupakan metode statistik non parametrik mengenai pengaruh mengunyah buah nanas terhadap debris indeks. Hasil uji statistik didapatkan penurunan skor debris indeks sesudah mengunyah buah nanas, yang berarti ada pengaruh mengunyah buah nanas terhadap penurunan debris indeks.

Mengonsumsi buah nanas dengan gerakan mengunyah lebih efektif dibandingkan dengan berkumur jus buah nanas. Karena selain kandungan yang terdapat dalam buah juga terdapat efek mekanis yang ditimbulkan dalam mengonsumsi buah nanas. Adanya daya hambat bakteri dikarenakan oleh hasil metabolit sekunder, sehingga mengonsumsi buah nanas sangat dianjurkan dalam pencegahan maupun bagi penderita karies gigi sebagai pencegahan munculnya beberapa penyakit di area mulut akibat infeksi bakteri streptococcus mutans

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yoana (2023), yang mendapatkan hasil dengan uji *Wilcoxon* menunjukkan penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas yang signifikan ($p=0,000$) sehingga mengunyah

buah nanas memiliki pengaruh dalam menurunkan indeks debris.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, R. (2019). *Budidaya Nanas*. JP BOOKS. Surabaya.
- Ali, A., Milala, MA., Gulani, IA. (2015). "Antimicrobial effects of crude bromelin extracted from pineapple fruit (*Ananas comosus* (Linn.) Merr.)". *Adv. Inorg. Biochem.*
- Kementerian Kesehatan RI (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Jakarta.
- Lawal D., (2013). Medicinal, Pharmacological and Phytochemical Potentials of *Annona Comosus* Linn. Peel- A Review. *Bayero Journal of Pure and Applied Sciences*, 6 (1),p. 102.
- Lewapadang. W. (2015). Pengaruh Mengonsumsi Nanas (*Ananas comosus*) Terhadap Laju Aliran Saliva Pada Lansia Penderita Xerostomia. *E-GIGI*, 3(2).
- Lubis, E.R. (2020). *Hujan Rezeki Budi Daya Nanas*. Penerbit Bhuana Ilmu Populer. Jakarta.
- Lucia, Y., Ellis, M. (2018). Pengaruh Mengunyah Buah Nanas Terhadap Perubahan Debris Indeks Pada Siswa Kelas Vii Smpn 4 Pitumpanua Kabupaten Wajo Sulawesi Selatan. *Volume 17 Nomor 2. Jurnal Kesehatan Gigi. Makasar*.
- Marsela. S. (2015). Pengaruh Mengonsumsi Buah Nanas (*Ananas comosus* L.merr) dan buah Pir (*Pyrus bretschneideri*) terhadap Jumlah Koloni *Streptococcus* sp. Dalam Saliva Anak Usia 10 – 12 Tahun. *Jurnal Kedokteran Gigi Unej*, v.12, n. 1, p.15, mar 2015. ISSN 2442-4935.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Cetakan Ke. Jakarta: Rineke Cipta.
- Nugraheni. (2016). *Sehat Tanpa Obat Dengan Nanas*. Yogyakarta : ANDI.
- Putri, Megananda Hiranya. (2018). *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras*

- dan Jaringan Pendukung Gigi*. EGC. Jakarta.
- Putro. K. Z. (2017). *Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja*. APLIKASIA: Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama, Vol 17, No 1, 1-8.
- Saras. T. (2023). *Nanas Budidaya, Manfaat Kesehatan, dan Kuliner yang Segar*. Tiram Media. Semarang.
- Setyaningsih. (2019). *Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut*. CV. Sinar Cemerlang Abadi. Jakarta.
- Sri, B.M., Nuryani, Y.R., Saaefudin. (2019). *Selamat Datang Masa Remaja*. CV Budi Utama. Yogyakarta..
- Sipayung, T. M. (2018). Pengaruh Konsumsi Pir (Pyrus) terhadap Indeks Debris pada Siswa SD Garuda di Kota Manado. *e -GiGi (Eg) FKG Unsrat*, 6(2), 51.
- Siti Yulandi Hongini. (2012). *Kesehatan Gigi & Mulut*, Pustaka Reka Cipta, 2017 (Revisi). Bandung.
- Sugiarto, R.T. (2021). *Ensiklopedia Makanan Dan Gizi Buah-Buahan Dan Susu*. Hikam Pustaka. Yogyakarta
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*, Alfabeta. Bandung
- Wiradona. I. (2018). Efektivitas Mengkonsumsi Buah Nanas (Ananas Comosus) dan Buah Belimbing (Averrhoa Carambola L) Terhadap Skor Plak. *Jurnal Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Semarang*, 5(1).
- Zahra Y.Y. (2023). *Perbedaan Efektivitas Mengunyah Buah Stroberi (Fragaria X Ananassa) dan Buah Nanas (Ananas Comosus L.Merr) Terhadap Perubahan Indeks Debris Pada Siswa Kelas III SD IT Adzkie 2 Padang*. Diploma Thesis, Universitas Andalas.