

**PENGARUH MENGUNYAH BUAH MENTIMUN TERHADAP
DEBRIS INDEKS PADA SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 4 PINELENG DESA KALASEY 1
KABUPATEN MINAHASA**

I Ketut Harapan¹⁾, Ni Made Yuliana²⁾, Ananda Veyrand Yetto³⁾
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Manado

ABSTRAK

Debris merupakan endapan kotoran yang sifatnya lunak yang berwarna kekuning kuning dapat ditemukan di dalam rongga mulut karena kurang terjaga kebersihan debris berasal dari makanan yang mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri dan akan bersih selama 5–30 menit setelah makan, Mengunyah buah mentimun sangat baik untuk kesehatan gigi karena kandungan air dan serat yang terdapat didalamnya, vitamin C yang terdapat didalam mentimun selain berguna untuk mencegah sariawan, dan menyehatkan gusi, Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh mengunyah buah mentimun terhadap debris indeks pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu untuk mengetahui efektifitas antar variabel. Penelitian ini dilakukan pada bulan juni 2023 di SMP Negeri 4 Pineleng dengan jumlah populasi yaitu 48 responden. dan untuk pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin, data yang diperoleh ditabulasi kemudian di Analisa menguji uji statistik non parametrik dengan metode uji *wilcoxon*. Instrument penelitian ini menggunakan alat diagnose set, format pemeriksaan debris indeks, dan menggunakan bahan yaitu buah mentimun. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa rata rata *pretest-postest* sebelum mengunyah buah mentimun yaitu 1,8 dan sesudah yaitu 0,6 yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh mengunyah buah mentimun terhadap debris indeks Adapun hasil uji *wilcoxon* menunjukkan nilai *p* sebelum dan sesudah mengunyah buah mentimun nilai signifikan $0,000 < 0,005$.

Kata Kunci : Buah Mentimun, Debris Indeks

ABSTRACT

Debris is a soft yellowish dirt deposit that can be found in the oral cavity due to poor hygiene, debris comes from food that is liquefied by bacterial enzymes and will be clean for 5-30 minutes after eating, Chewing cucumber is very good for dental health because of the water and fiber content in it, vitamin C contained in cucumbers is useful for preventing canker sores, and healthy gums, The purpose of this study was to determine whether there was an effect of chewing cucumbers on the debris index in class VIII students of SMP Negeri 4 Pineleng. This study uses a quasi-experimental method to determine the effectiveness between variables. This study was conducted in June 2023 at SMP Negeri 4 Pineleng with a population of 48 respondents. and for sampling using the Slovin formula, the data obtained were tabulated and then analyzed to test non-parametric statistical tests with the Wilcoxon test method. This research instrument uses a diagnostic set tool, a debris index examination format, and uses cucumbers as the material. The results of the statistical test showed that the average pretest-posttest before chewing cucumber was 1.8 and after was 0.6 which can be concluded that there is an effect of chewing cucumber on debris index. The results of the Wilcoxon test showed a p value before and after chewing cucumber with a significant value of $0.000 < 0.005$.

Keywords: Cucumber, Debris Index

A. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan suatu bagian terpenting dalam kehidupan manusia. Kesehatan gigi dan mulut dapat dikatakan sehat apabila bagian yang terdapat di dalam mulut dapat bekerja dengan optimal, termasuk gigi dan jaringan pendukung gigi serta gigi terbebas dari penyakit dan rasa sakit keadaan mulut yang sehat dan menambah rasa kepercayaan diri pada seseorang. Dengan adanya keadaan atau penyakit gigi dan mulut tentu dapat mempengaruhi kesehatan secara umum (Pertiwiningsih 2016).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang mendukung paradigma sehat dan merupakan strategi pembangunan nasional untuk mewujudkan pembangunan kesehatan bagi sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi, oleh karena itu setiap orang harus memiliki kesadaran, kemauan, dan kemampuan untuk meningkatkan kesehatan yang setinggi-tingginya. namun kesehatan gigi dan mulut ini merupakan hal yang masih sering diabaikan oleh banyak orang. (Sulisawati dan Damayanti, 2019).

Salah satu penyakit yang dapat ditimbulkan akibat kebersihan gigi dan mulut yang buruk yaitu karies, karies atau yang biasa disebut dengan gigi berlubang merupakan masalah yang sering dijumpai di Indonesia, karies diawali dengan timbulnya bercak cokelat atau putih yang kemudian berkembang menjadi lubang coklat, lubang ini terjadi karena mineral gigi akibat reaksi fermentasi karbohidrat termasuk sukrosa, fruktosa, dan glukosa oleh berapa tipe penghasil asam (Mumpuni, dkk 2013).

World Health Organization tahun 2022 menyatakan lebih dari setengah penduduk dunia mengalami kerusakan gigi yaitu sebanyak 3,5 miliar orang. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), menunjukan sebesar 45,3 % penduduk Indonesia bermasalah pada gigi dan mulut. Provinsi Sulawesi utara sebanyak 55,5% dan kota manado sebanyak 44,98%

penduduk bermasalah pada gigi & mulut (Kemenkes RI, 2018).

Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang utama itu menyikat gigi, disamping itu bisa juga dilakukan pemeliharaan tambahan lainnya yang mendukung kebersihan gigi secara alami yang mendukung untuk menjaga kebersihan gigi secara alamiah yaitu salah satunya dengan memakan buah dan sayuran. Mengunyah buah mentimun sangat baik untuk kesehatan gigi karena kandungan air dan serat yang terdapat didalamnya, vitamin C yang terdapat didalam mentimun selain berguna untuk mencegah sariawan, dan menyehatkan gusi, juga dapat memicu kelenjar saliva dalam memproduksi saliva. Aliran saliva dan aksi mekanis dari lidah, pipi, dan bibir akan mempercepat pembersihan sisa makanan di dalam mulut. Proses pengunyahan juga akan merangsang sekresi saliva, sehingga akan mempercepat penurunan dari debris indeks. Debris merupakan endapan kotoran yang sifatnya lunak yang berwarna kekuning kuning dapat ditemukan di dalam rongga mulut karena kurang terjaga kebersihannya debris berasal dari makanan yang mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri dan akan bersih selama 5–30 menit setelah makan (Ifitri, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Talitha, dkk (2019) menunjukkan sebelum mengunyah buah mentimun dengan kriteria sedang dan sesudah mengunyah buah mentimun dengan kriteria baik. berarti nilai debris indeks cenderung menurun. mentimun dapat menurunkan angka debris indeks karena kandungan serat dan airnya yang melimpah yang berperan dalam membantu membersihkan gigi sehingga dapat menurunkan angka debris indeks.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan pada tanggal 13 Februari 2023, pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng dilakukan pemeriksaan dan wawancara kepada 10 orang siswa. didapatkan sebanyak 6 orang mempunyai

kriteria buruk dan 4 orang mempunyai kriteria sedang dan dari hasil wawancara pada 10 orang siswa hanya 1 orang siswa yang mengetahui waktu menyikat gigi, sedangkan 9 orang siswa menyikat gigi hanya pada waktu mandi saja, dan siswa tidak mengetahui bahwa makan buah yang berserat itu dapat membersihkan gigi.

Dari uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Mengunyah Buah Mentimun Terhadap Debris Indeks Pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang maka dirumusan masalah yaitu “Apakah ada pengaruh mengunyah Buah Mentimun terhadap debris indeks pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng”?

C. TUJUAN

Penelitian Ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mengunyah buah mentimun terhadap penurunan debris indeks pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng.

D. MANFAAT PENELITIAN

No	Umur	Frekuensi	%
1	12	1	2
2	13	21	44
3	14	23	48
4	15	3	6
Total		48	100%

Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan gigi dan mulut yang berkaitan dengan manfaat mengunyah buah mentimun terhadap penurunan debris indeks pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng.

E. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode Quasi Experiment Design dengan rancangan pendekatan one group pretest posttest, yang memungkinkan menguji perubahan – perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen pengaruh mengunyah

buah mentimun terhadap debris indeks (Notoatmodjo, 2014).

Waktu penelitian pada tanggal 9 dan 12 bulan Juni 2023. Tempat penelitian dilakukan di SMP Negeri 4 Pineleng Desa Kalasey 1 Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. Populasi yang digunakan adalah Siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng pada kelas VIII'A 31 siswa dan kelas VIII'B 29 siswa dan kelas VIII'C yang berjumlah 32 siswa. Total keseluruhan populasi yaitu 92 siswa.

Sampel yang digunngakan dalam penelitian ini yaitu berjumlah 48 sampel di tentukan dengan menggunakan rumus slovin, pengambilan sampel.

F. HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMP Negeri 4 Pineleng, Merupakan salah satu Sekolah Negeri di Manado yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi utara. sekolah/mandrasah SMP Negeri 4 Pineleng terletak di Kalasey I, Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara.

2. Distribusi Responden Menurut Umur

Distribusi responden berdasarkan umur dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1 Distribusi Responden

Berdasarkan umur

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang berumur 14 tahun sebanyak 23 responden dari 48 responden atau sekitar 48% dari responden.

3. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin siswa SMP Negeri 4 Pineleng dapat dilihat pada tabel 2 dibawa ini :

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	26	54
Perempuan	22	46
Total	48	100%

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki laki paling banyak yang berjumlah 26 responden atau sekitar 54% dari responden.

4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hasil Skor Debris Indeks Sebelum Dan Sesudah Mengunyah Menggunakan Buah Mentimun

Distribusi Frekuensi responden berdasarkan hasil pengukuran Debris Indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah mentimun dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengukuran Debris Indeks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig. (2-tailed)
sesudah - sebelum	Negative Ranks	47 ^a	24.02	.000
	Positive Ranks	1 ^b	47.00	
	Ties	0 ^c		
	Total	48		

Dari Berdasarkan data pada tabel 5 negative ranks atau selisih antara mengunyah buah mentimun adalah 47, dan pada mean ranks 24,02 dan nilai sum of ranks 1129,00 yang menunjukkan adanya penurunan nilai pre test ke pos test. Terdapat 1 sampel yang terjadi peningkatan dari nilai pre test ke post test. Mean ranks 1 sedangkan jumlah sum of ranks 47,00 dengan nilai $p = < 0,000$ lebih kecil dari $p = < 0,05$ yang berarti ada pengaruh mengunyah buah mentimun terhadap debris indeks.

E. PEMBAHASAN

Penelitian Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang mendukung paradigma sehat dan merupakan strategi pembangunan nasional untuk mewujudkan pembangunan

Mengunyah Buah Mentimun	Sebelum dan Sesudah Mengunyah Buah Mentimun			
	Pengukuran debris Indeks			
	Baik	Sedang	Buruk	Total
Sebelum	0	25	23	48
Sesudah	38	9	1	48

Data dari tabel 3 menunjukkan bahwa hasil Debris Indeks responden sebelum mengunyah buah mentimun dengan kategori terbanyak yaitu kategori Sedang berjumlah 25 responden, dan debris indeks sesudah dengan kategori terbanyak yaitu kategori Baik berjumlah 38 responden dari 48 responden.

5. Hasil Analisis Dengan Uji Statatistik Menggunakan Uji Wilcoxon Pengaruh Mengunyah Buah Mentimun Terhadap Debris Indeks.

Tabel 4. Hasil Analisis Dengan Uji Statistic Mengnakan Wilcoxon Pengaruh Mengunyah Buah Mentimun Terhadap Debris Indeks

kesehatan bagi sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi, oleh karena itu setiap orang harus memiliki kesadaran, kemauan, dan kemampuan untuk peningkatkan kesehatan yang setinggi-tingginya. namun kesehatan gigi dan mulut ini merupakan hal yang masih

sering diabaikan oleh banyak orang. (Susilawati dan Damayanti, 2019).

Salah satu penyakit yang dapat ditimbulkan akibat kebersihan gigi dan mulut yang buruk yaitu karies, karies atau yang biasa disebut dengan gigi berlubang merupakan masalah yang sering dijumpai di Indonesia, karies diawali dengan timbulnya bercak cokelat atau putih yang kemudian berkembang menjadi lubang coklat karena mineral gigi akibat reaksi fermentasi karbohidrat termasuk sukrosa, fruktosa, dan glukosa oleh berapa tipe menghasilkan asam (Mumpuni, dkk 2013).

Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang utama itu menyikat gigi, disamping itu bisa juga dilakukan pemeliharaan tambahan lainnya yang mendukung kebersihan gigi secara alami yang mendukung untuk menjaga kebersihan gigi secara alamiah yaitu salah satunya dengan memakan buah dan sayuran. Mengunyah buah mentimun sangat baik untuk kesehatan gigi karena kandungan air dan serat yang terdapat didalamnya, vitamin C yang terdapat didalam mentimun selain berguna untuk mencegah sariawan, dan menyehatkan gusi, juga dapat memicu kelenjar saliva dalam memproduksi saliva. Aliran saliva dan aksi mekanis dari lidah, pipi, dan bibir akan mempercepat pembersihan sisa makanan di dalam mulut. Salah satu cara untuk membersihkan debris dengan cepat yaitu dengan adanya proses pengunyahan, proses pengunyahan juga akan merangsang sekresi saliva (Ifitri, 2022).

Berdasarkan pada tabel 4 distribusi frekuensi sebelum dan sesudah mengunyah buah mentimun menunjukkan bahwa nilai debris indeks sebelum mengunyah ada sebanyak 23 orang yang memiliki kriteria buruk dan 25 orang memiliki kriteria sedang, dan tidak ada responden yang memiliki kriteria baik, sedangkan pada saat mengunyah buah mentimun terdapat penurunan dengan debris indeks yaitu sebanyak 38 orang memiliki kriteria baik 9

orang memiliki kriteria sedang dan 1 orang memiliki kriteria buruk.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Talitha, dkk (2019) menunjukkan sebelum mengunyah buah mentimun dengan kriteria sedang dan sesudah mengunyah buah mentimun dengan kriteria baik. berarti nilai debris indeks cenderung menurun. mentimun dapat menurunkan angka debris indeks karena kandungan serat dan airnya yang melimpah yang berperan dalam membantu membersihkan.

Hasil uji statistic dengan menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan diperoleh hasil yaitu nilai $p=0,000$ ($0,000 < 0,05$) berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh mengunyah buah mentimun dapat menurunkan angka debris indeks. Dengan hasil tersebut maka terlihat jelas ada pengaruh mengunyah buah mentimun terhadap debris indeks, didapatkan hasil $p=0,000 < 0,005$ sehingga hipotesis (H_1) di atas dapat diterima, maka dapat disimpulkan mengunyah buah mentimun dapat mempengaruhi debris indeks.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Kesimpulan dari penelitian diatas H_1 diterima, ada pengaruh mengunyah buah mentimun terhadap debris indeks.

Saran Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat peneliti informasikan kepada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Pineleng untuk meningkatkan pengetahuan dan derajat kesehatan gigi dan mulut.

Diharapkan dapat menjadi sumber bacaan atau sumber referensi di perpustakaan untuk mengembangkan dalam bidang penelitian terkait dengan pengaruh mengunyah buah mentimun terhadap debris indeks.

Diharapkan dapat memberikan acuan dalam intervensi kesehatan gigi untuk

dijadikan sebagai pengembangan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia Ambarwati, T. (2020). Gambaran Mengunyah Mentimun Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut, vol.1 no 1.(Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi). <http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id>
- Ifitri, (2022) Perbedaan Indeks Debris Antara Mengunyah Mentimun Dengan Tomat Pada Mahasiswa Keperawatan Gigi Bukittinggi. Vol 7 No 1.,(jurnal menara medika). <https://jurnal.umsb.ac.id>.
- Kemendes RI, (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Jakarta.
- Mumpuni., Yeti., & Pratiwi, E (2013). 45 Masalah & Solusi Penyakit Gigi & Mulut. Rapha Publishing. Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S. (2014). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Pertiwiningsih, B.I. (2016).Kesehatan Masyarakat Gigi Dan Mulut. PT. Borobudur Inspirasi Nusantara.
- Putri, H, M., Herijulianti, E, & Nurjannah, N., (2018). Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Putri, T., (2019). Tangkis Diabetes Dan Racun Dalam Tubuh Dengan Mentimun. Yogyakarta: laksana Publisher.
- Susilawati, N A., & Damayanti, (2019), Karakteristik Pasien Dengan Keputusan Pembelian Jasa. PT Sunda Kelapa. Jakarta.
- Setyaningsih, D., (2020). Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut. Loka Aksara. Tangerang.
- Talitha, R, W., Kristiani, A., Culia & Rahayu, C., Tritania (2019). Gambaran Mengunyah Mentimun Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut di Asrama Putra Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Vol. 4 No. 3. (Actual Research Science Academic). <http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/26/>.
- World Health Organization. (2022). Global Oral Health Status Report. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/oral-health>