

BERKUMUR DENGAN SEDUHAN DAUN CENKIH (*Syzygium Aromaticum*) TERHADAP PENINGKATAN KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR

Jeana Lydia Maramis¹, Jeineke E. Ratuella²

^{1,2}, Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado, Indonesia

Info Artikel

Abstrak

Genesis Naskah:

Submitted: 2021-11-21

Revised: 2022-02-22

Accepted: 2022-03-02

Kata Kunci:

Berkumur seduhan daun cengkeh, kebersihan gigi dan mulut, debris indeks

Latar belakang: Debris merupakan sisa makanan yang terdapat dalam rongga mulut, sehingga sering digunakan untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang. Debris makanan akan segera mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri dan bersih 5-30 menit setelah makan. Salah satu cara membersihkan gigi debris dengan cara berkumur dapat menggunakan air seduhan daun cengkih. Daun cengkih ini mudah didapat karena cengkih merupakan panganan lokal dari masyarakat yang ada di Sulawesi Utara. Secara umum daun cengkih dan ranting mengandung eugenol dengan konsentrasi lebih banyak dibandingkan bunga cengkih. Tujuan: penelitian ini untuk menganalisis efektifitas berkumur dengan seduhan daun cengkih terhadap peningkatan kebersihan gigi dan mulut. Metode: Penelitian yang digunakan yaitu metode quasi eksperimental dengan rancangan pretest and posttest. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 100 orang anak Sekolah Dasar. Instrumen yang untuk mengukur kebersihan gigi dengan menggunakan Debris Index. Analisis data menggunakan uji wicoxon. Hasil: Debris Indeks sebelum berkumur dengan seduhan daun cengkih terbanyak pada kriteria buruk (53%), namun setelah berkumur terjadi penurunan (8%), kriteria sedang sebelumnya sebanyak 37% dan setelah berkumur menjadi 26%, sedangkan kriteria baik dari 10% naik menjadi 66% setelah berkumur dengan seduhan daun cengkih. Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa $p=0.000$, terdapat perbedaan yang signifikan nilai Debris Indeks sebelum dan sesudah berkumur dengan seduhan daun cengkih. Kesimpulan: Berkumur dengan seduhan daun cengkih efektif terhadap peningkatan kebersihan gigi dan mulut.

GARGLING WITH CLOVE LEAVES (*syzygium aromaticum*) TO IMPROVING ORAL AND DENTAL HYGIENE IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN

Keywords:

Gargling with clove leaves, oral and dental hygiene, debris index

Abstract

Background: Debris is food residue found in the oral cavity, so it is often used to measure a person's oral and dental hygiene. Food debris will immediately undergo liquefaction by bacterial enzymes and clean 5-30 minutes after eating. One way to clean tooth debris by gargling can use water steeped in clove leaves. These clove leaves are easy to obtain because cloves are local pagans from the people of North Sulawesi. In general, clove leaves and twigs contain higher concentrations of eugenol than clove flowers. Purpose: This study was to analyze the effectiveness of gargling with clove leaves to improve oral hygiene. Methods: The research used is a quasi-experimental method with a pretest and posttest design. The sample used in this study amounted to 100 elementary school children. An instrument to measure dental hygiene using the Debris Index. Data analysis using the Wicoxon test. Results: Debris index before gargling with clove leaves was the most in bad criteria (53%), but after gargling there was a decrease (8%), the previous moderate criteria were 37% and after gargling it became 26%, while the good criteria increased from 10% to 66% after gargling with clove leaves. The Wilcoxon test showed that $p = 0.000$, there was a significant difference in the Debris Index value before and after gargling with clove leaves. Conclusion: Gargling with clove leaves is effective to improving oral and dental hygiene.

Korespondensi Penulis:

Jeana Lydia Maramis

Jl. R.M. Monginsidi, Malalayang Dua, Manado, Indonesia

Email: jeanalydiamaramis@gmail.com



Pendahuluan

Keberhasilan pembangunan kesehatan adalah meningkatnya pengetahuan, kesadaran dan perilaku di bidang kesehatan. Upaya kesehatan gigi dan mulut ditinjau dari aspek lingkungan, pengetahuan, kesadaran dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan perawatan (Pay et al., 2021). Kurangnya kesadaran tentang pentingnya merawat kesehatan gigi mengakibatkan produktivitas menurun karena pengaruh sakit yang dirasakan (Ratih & Yudita, 2019).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018, mencatat proporsi masalah gigi dan mulut sebesar 57,6% dan yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis sebesar 10,2%. Adapun proporsi menyikat gigi dengan benar hanya 2,8% (Kemenkes, 2018).

Gigi memiliki fungsi yang sangat vital dalam kehidupan seseorang. Selain untuk mengunyah dan mencerna makanan, gigi juga memiliki peran penting dalam kesehatan tubuh (Putri & Maimaznah, 2021). Infeksi pada gigi atau gusi dapat menyebar ke dalam jaringan tubuh lain, karena mulut bukan hanya sekedar pintu masuknya makanan dan minuman, tetapi fungsi mulut lebih dari itu dan tidak banyak orang menyadari besarnya peranan gigi dan mulut bagi kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Oleh karena itu kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan (Margareta, 2012).

Bakteri yang ada di dalam mulut dapat menimbulkan penyakit. Penyakit yang ditimbulkan tidak hanya berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut, tapi juga kesehatan organ lain (Susilawati & Damayanti, 2020). Keadaan gigi dan mulut yang sehat dapat membantu mencegah bakteri berkembang secara berlebihan dan mengurangi resiko terbentuknya lapisan di permukaan gigi yang dapat menyebabkan penyakit (Sibarani, 2014). Keadaan gigi dan mulut yang tidak terawat memberikan bakteri di dalam mulut leluasa untuk berkembang biak, sehingga memungkinkan terjadinya penyakit pada jaringan periodontal dan karies gigi (Pudentiana et al., 2021).

Pengetahuan tentang cara memelihara kesehatan gigi dan mulut sangat penting untuk terbentuknya tindakan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut untuk meningkatkan daya tahan tubuh, dan memperbaiki fungsi gigi dan mulut untuk meningkatkan nafsu makan seseorang (Yohanes et al., 2013). Memelihara kebersihan gigi dan mulut pada usia sekolah merupakan salah satu cara meningkatkan kesehatan gigi pada usia dini (Purnama et al., 2020).

Pemeliharaan kesehatan gigi dapat dilakukan secara mekanis dan kimiawi (Sopianah, 2017). Berkumur dengan seduhan daun cengkih dapat membantu membersihkan gigi, sehingga bakteri yang ada di dalam mulut tidak dapat berkembang biak. Berdasarkan penelitian dari Andries et al., (2014) menyatakan bahwa ekstrak cengkeh memiliki efek anti bakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri *streptococcus muntans* secara *in vitro*, dimana bakteri mempunyai peranan penting dalam mengganggu kesehatan gigi dan mulut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah berkumur dengan seduhan daun cengkih efektif terhadap peningkatan kebersihan gigi dan mulut pada anak usia Sekolah Dasar.

Daun cengkih berfungsi sebagai antikuman, untuk itu daun cengkih ini mampu membunuh kuman yang menyerang tubuh, sehingga dapat terhindar dari penyakit. Daun cengkih dapat juga mengobati infeksi pada pernapasan, selain itu daun cengkih ini dapat dijadikan obat alami untuk mencegah sekaligus meredakan radang pada mulut atau tenggorokan. Menurut Lisal (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terjadi penurunan kadar H₂S yang signifikan sesudah berkumur dengan obat kumur cengkih, yang berarti obat kumur cengkih efektif dalam menurunkan kadar H₂S dalam mulut. Sedangkan CH₃SH tidak terjadi penurunan yang signifikan sesudah berkumur dengan obat kumur cengkeh. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sausan (2017), menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada indeks plak antara kelompok menyikat gigi dengan pasta gigi ekstrak teripang laut dan cengkih dengan kelompok menyikat gigi dengan pasta gigi *propolis*.

Kebersihan gigi dan mulut dapat diukur dengan menggunakan debris indeks. Skor debris sangat dipengaruhi oleh jenis makanan yang dikonsumsi setiap hari. Jenis makanan ini dapat berupa makanan yang mengandung serat dan berair, ataupun makanan yang lunak, manis dan juga melekat (Hiranya et al., 2011).

Metode

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *quasi eksperimental* dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini, berjumlah 100 orang siswa. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan penilaian debris indeks diambil sebelum dan sesudah berkumur dengan seduhan daun cengkih. Data yang diambil kemudian



dianalisa dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon*.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kriteria Debris Indeks Sebelum Berkumur Dengan Seduhan Daun Cengkih

Debris Indeks	Jumlah	Persentase (%)
Baik	10	10
Sedang	37	37
Buruk	53	53
Total	100	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum berkumur dengan seduhan daun cengkih, Debris Indeks paling banyak ada pada kriteria buruk (53%), kemudian kriteria sedang 37%, sedangkan kriteria baik hanya 10%,

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kriteria Debris Indeks Sesudah Berkumur Dengan Seduhan Daun Cengkih

Debris Indeks	Jumlah	Persentase (%)
Baik	66	66
Sedang	26	26
Buruk	8	8
Total	100	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa kriteria Debris Indeks dengan kategori baik paling banyak (66%), sedangkan kategori sedang sebanyak 26%, dan kriteria buruk tinggal 8%.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kriteria Debris Indeks Sebelum dan Sesudah Berkumur Dengan Seduhan Daun Cengkih

Debris Indeks	Sebelum	%	Sesudah	%
Baik	10	10	66	66
Sedang	37	37	26	26
Buruk	53	53	8	8
Total	100	100	100	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa kriteria Debris Indeks sebelum berkumur dengan seduhan daun cengkih terjadi peningkatan kriterianya setelah sesudah berkumur, dimana awalnya kriteria buruk paling banyak (53%) namun setelah berkumur turun menjadi 8%, kriteria sedang sebelumnya sebanyak 37% dan setelah berkumur menjadi 26%, sedangkan kriteria baik dari 10% naik menjadi 66% setelah berkumur dengan seduhan daun cengkih.

Tabel 4. Uji Perbedaan Debris Indeks Sebelum Dan Sesudah Berkumur Dengan Seduhan Daun Cengkih

Debris Indeks	Z	p-value
Pre-test	-8.599 ^b	0.000
Post-test		

Tabel 4 hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa $p=0.000$, yang artinya ada perbedaan nilai Debris Indeks sebelum dan sesudah berkumur dengan seduhan daun cengkih

Pembahasan

Kesehatan merupakan kunci untuk mendapatkan kesejahteraan. Hal ini dikarenakan mulut merupakan pintu masuk makanan dan minuman ke dalam pencernaan seseorang. Untuk itu menjaga kebersihan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting (Maramis & Yuliana, 2019).

Salah satu lapisan yang melekat pada permukaan gigi, yaitu debris. Debris merupakan sisa makanan di dalam mulut yang dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut, atau dengan berkumur dan menyikat gigi. Debris yang terselip diantara gigi dan masuk ke dalam poket periodontal tidak dapat dihilangkan dengan cara-cara tersebut (Hiranya et al., 2011).

Debris atau sisa makanan dalam 5-30 menit setelah makan akan mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri, namun sebagian akan tetap tertinggal pada permukaan gigi dan membrane mukosa. Debris memiliki kandungan bakteri yang berbeda dengan plak dan matria alba. Debris lebih mudah dibersihkan, kecepatan dalam membersihkan debris dari rongga mulut berbeda menurut jenis makanan dari setiap individu. Bahan makanan padat akan lebih sulit dan membutuhkan waktu yang lebih lama daripada bahan makanan cair, dan bahan makanan yang panas akan lebih lama dibersihkan daripada makanan yang dingin (Hiranya et al., 2011).

Menurut Lambiju et al. (2017) yang menyatakan bahwa ekstrak daun cengkih memiliki daya hambat yang tergolong sedang terhadap pertumbuhan bakteri *enterococcus faecalis*. Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Ristiansyah et al. (2018), yang menyatakan bahwa semakin tinggi ekstrak daun cengkih yang diberikan, maka semakin tinggi zona hambat bakteri.

Diketahui bahwa salah satu komponen untuk meningkatkan kebersihan gigi dan mulut dapat dilakukan dengan pembersihan gigi secara khemis, yaitu dengan berkumur seduhan daun cengkih. Daun cengkih mudah didapat, karena cengkih merupakan hasil pangan lokal dari masyarakat yang ada di



Sulawesi Utara, khususnya Kabupaten Minahasa (Kumaat et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada anak siswa Sekolah Dasar, dimana nilai debris indeks sebelum berkumur dengan air seduhan daun cengkih lebih banyak berada pada kategori buruk (53%), namun setelah berkumur dengan air seduhan daun cengkih menurun menjadi 8%. Hal ini menunjukkan bahwa berkumur dengan seduhan daun cengkih dapat meningkatkan kebersihan gigi sehingga karies gigi dapat dihindarkan.

Hasil Analisa dengan menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan nilai debris indeks antara sebelum dan sesudah berkumur dengan seduhan daun cengkih, jadi ada pengaruh berkumur seduhan daun cengkih terhadap peningkatan kebersihan gigi dan mulut, dikarenakan hasil uji menunjukkan nilai 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada siswa Sekolah Dasar yang sampelnya berjumlah 100 responden, dapat dinyatakan bahwa untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut sehingga debris tidak menumpuk pada permukaan gigi, maka selain menyikat gigi dengan baik dan benar dapat juga dilakukan secara kimiawi, yaitu berkumur-kumur dengan seduhan daun cengkih. Hasil penelitian ini didukung juga hasil penelitian dari Suhendar & Sogandi (2019), yang menyatakan bahwa ekstrak metanol daun cengkih memiliki aktivitas penghambat terhadap pertumbuhan bakteri *streptococcus mutans*. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa daun cengkih memiliki kandungan senyawa bioaktif dan juga eugenol acetate yang dapat menjadi kandidat penghasil senyawa aktif untuk mengatasi karies gigi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil diatas, dapat disimpulkan bahwa berkumur dengan seduhan daun cengkih efektif terhadap peningkatan kebersihan gigi dan mulut

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat peneliti berikan sebagai berikut:

1. Hendaknya dapat menjaga kebersihan gigi dan mulut secara teratur dengan menyikat gigi minimal 2 kali sehari dengan waktu yang tepat yaitu pagi sesudah sarapan dan malan sebelum tidur

2. Berkumur dengan seduhan daun cengkih merupakan tindakan alternatif untuk meningkatkan kebersihan gigi dan mulut.
3. Mengurangi makanan yang manis dan mudah melekat serta rajin memeriksakan kesehatan gigi dan mulut ke puskesmas atau dokter gigi setiap 6 bulan sekali.

Daftar Pusaka

- Andries, J. R., Gunawan, P. N., & Supit, A. (2014). Uji efek anti bakteri ekstrak bunga cengkeh terhadap bakteri *Streptococcus mutans* secara in vitro. *E-GiGi*, 2(2).
- Hiranya, M. P., Eliza, H., & Neneng, N. (2011). Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi. *Jakarta: EGC*, 104.
- Kumaat, R. L., Wulur, M., & Sumarauw, J. S. B. (2017). Analisis Material Handling Pada Komoditi Cengkeh Di Desa Kembes. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(2).
- Lambiju, E. M., Wowor, P. M., & Leman, M. A. (2017). Uji daya hambat ekstrak daun cengkih (*Syzygium aromaticum* (L.)) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*. *e-GiGi*, 5(1).
- Lisal, R. (2014). Efektifitas Sediaan Obat Kumur Mengandung Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dalam Menurunkan Kadar Volatile Sulfur Compounds (VSC) Komponen Crystein (H₂S). *Makassar: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin*.
- Maramis, J. L., & Yuliana, N. M. (2019). Peran orang tua dalam memelihara kesehatan gigi mulut dengan karies gigi pada anak Sekolah Dasar kelas 1-3 di Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara.
- Margareta, S. (2012). 101 tips & terapi alami agar gigi putih & sehat.
- Pay, M. N., Nubatonis, M. O., Eluama, M. S., & Pinat, L. M. A. (2021). Pengetahuan, Motivasi, Peran Guru dengan Perilaku Kesehatan Gigi pada Murid Kelas VI Sekolah Dasar. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 2(2), 72–78.
- Pudentiana, R. R., Fadjeri, I., Priharti, D., & Mariyati, M. (2021). Indeks DMF-T dan Periodontitis Pada Pasien di Klinik Pertamedika Yos Sudarso Jakarta Utara. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 2(1), 6–11.
- Purnama, T., Ngatemi, N., Sofian, R., Kasihani, N. N., RE, P. R., & Nurbayani, S. (2020). Model 5 Days Gosgi sebagai upaya pembentukan



- kemandirian menggosok gigi anak usia dini di sekolah. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 14(1), 19–24.
- Putri, V. S., & Maimaznah, M. (2021). Efektifitas Gosok Gigi Massal dan Pendidikan Kesehatan Gigi Mulut pada Anak Usia 7-11 Tahun di SDN 174 Kel. Murni Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(1), 63–71.
- Ratih, I. A. D. K., & Yudita, W. H. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Cara Memelihara Kesehatan Gigi dan Mulut Dengan Ketersediaan Alat Menyikat Gigi Pada Narapidana Kelas IIB Rutan Gianyar Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Gigi (Dental Health Journal)*, 6(2), 23–26.
- Kemnekes. (2018). *Hasil utama riskesmas 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Ristiansyah, D. U., Yenita, Y., Melviana, M., & Annisa, A. (2018). Uji efektivitas antibiotik ekstrak daun cengkeh (*syzygium aromaticum*) terhadap pertumbuhan bakteri salmonella typhi secara in vitro. *Jurnal Ibnu Sina Biomedika*, 2(1), 41–47.
- Sausan, A. P. (2017). *Perbedaan Indeks Plak Antara Pasta Gigi Yang Mengandung Ekstrak Teripang Laut (Holothuridea) Dan Cengkeh (Syzygium Aromaticum) Dengan Pasta Gigi Yang Mengandung Propolis*. Universitas Andalas.
- Sibarani, M. R. (2014). Karies: Etiologi, Karakteristik Klinis dan Tatalaksana. *Majalah Kedokteran UKI*, 30(1), 14–22.
- Sopianah, Y. (2017). Hubungan Mengunyah Unilateral dengan Status Kebersihan Gigi dan Mulut pada Mahasiswa Tingkat I Jurusan Keperawatan Gigi. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 17(1), 176–182.
- Suhendar, U., & Sogandi, S. (2019). Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Sebagai Inhibitor *Streptococcus Mutans*. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 12(2), 229–239.
- Susilawati, S., & Damayanti, N. A. (2020). Karakteristik Pasien dengan Keputusan Pembelian Jasa Layanan Kesehatan Gigi dan Mulut. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 83–91.
- Yohanes I, G., Pandelaki, K., & Mariati, N. W. (2013). Hubungan pengetahuan kebersihan gigi dan mulut dengan status kebersihan gigi dan mulut pada siswa SMA Negeri 9 Manado. *e-GiGi*, 1(2).

