

## IMPLEMENTASI MENYIKAT GIGI MENGGUNAKAN PASTA GIGI COCONUT BUTTER TERHADAP PENURUNAN DEBRIS INDEKS INDEKS KELAS 4 DAN 5 SDN GANDUL CINERE, DEPOK

Erni Mardiaty<sup>1</sup>, Nita Noviani<sup>2</sup>, Pudentiana Rr RE<sup>3</sup>, Vitri Nurilawati<sup>4</sup>, Eka Anggreni<sup>5</sup>, Siti Nurbayani<sup>6</sup>

Corresponding author: [ernimardiaty03@gmail.com](mailto:ernimardiaty03@gmail.com)

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jakarta 1, Indonesia

Genesis Naskah: 23-03-2024, Revised: 19-06-2024, Accepted: 27-06-2024, Available Online: 28-06-2024

### Abstrak

Pohon kelapa merupakan tanaman multiguna, seluruh bagian dari akar, hingga ke buah kelapa, dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan sandang pangan. Kandungan yang dimiliki pada buah kelapa, terdapat kalori, air, protein, karbohidrat, lemak, kalsium, besi, vitamin A, B dan C serta bagian daging bisa dimakan. selain diolah menjadi minyak kelapa (*coconut oil*) juga mengandung banyak manfaat untuk kesehatan manusia, kelapa dapat diolah menjadi *Coconut Butter* yang di buat sebagai pasta gigi khususnya untuk anak-anak. Banyak anak usia sekolah dasar yang masih terdapat kondisi gigi yang kotor didalam rongga mulutnya hingga mencapai 67,3%. kebanyakan dari mereka menyikat gigi tidak menggunakan pasta gigi dikarenakan terasa pedas. Dengan menggunakan bahan dari coconut butter yang terasa manis dan gurih mereka akan lebih suka dan rajin menyikat gigi. Tujuan Pengabdian Masyarakat menganalisis Pengaruh pasta gigi coconut butter Sebagai Pengganti Pasta Gigi Terhadap Penurunan Debris Indeks pada Murid Kelas 4 dan 5 SDN 01 Gandul Cinere. Menggosok gigi secara bersama-sama menggunakan pasta coconut butter digunakan untuk mengukur nilai Debris Indeks pre dan post. Hasil Pengabdian Masyarakat, Debris Indeks sebelum menggosok gigi menggunakan coconut butter sebagai pengganti pasta gigi didapatkan nilai rerata sebesar 1.8, sedangkan sesudah menggosok gigi diperoleh nilai rerata sebesar 0.4. Kesimpulan telah dilakukan kegiatan menggosok gigi bersama menggunakan pasta gigi coconut butter, sehingga terjadi penurunan skor Debris Indeks pada Murid.

**Kata Kunci :** Menyikat gigi, Pasta Gigi Coconut Batter, Debris indeks

## IMPLEMENTATION OF BRUSHING TEETH USING COCONUT BUTTER TOOTHPASTE TO REDUCE DEBRIS INDEX AND PLAK INDEKS GRADE 4 AND 5 SDN GANDUL CINERE, DEPOK

### Abstrack

*Coconut trees are multipurpose plants, all parts from the roots, to coconuts, can be used for food needs. The content of coconut fruit is calories, water, protein, carbohydrates, fat, calcium, iron, vitamins A, B and C and the edible part of the meat. In addition to being processed into coconut oil (coconut oil) also contains many benefits for human health, coconut can be processed into Coconut Butter which is made as a toothpaste, especially. Many elementary school-age children still have dirty teeth in their oral cavity up to 67.3%. Most of them brush their teeth without using toothpaste because it tastes spicy. By using ingredients from coconut butter that taste sweet and savory, they will prefer and diligently brush their teeth. Community Service Objectives analyzed the Effect of Coconut Butter Toothpaste as a Substitute for Toothpaste on the Reduction of Debris Index in Grade 4 and 5 Students of SDN 01 Gandul Cinere. + Brushing teeth together using coconut butter paste was used to measure the value of the Debris Index pre and post. Community Service Results, Debris Index before brushing teeth using coconut butter instead of toothpaste obtained an average value of 1.8, while after brushing An average value of 0.4 was obtained. The conclusion is that brushing teeth together using coconut butter toothpaste has been carried out, resulting in a decrease in the Debris Index score.*

**Keywords:** *Brushing teeth, Coconut Batter Toothpaste, Debris index*

## Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut, merupakan bagian dari kesehatan tubuh secara keseluruhan (Sabbah et al., 2019). Yang perlu di tingkatkan Kesehatan bagi setiap individu. Salah satu upaya untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut dengan proporsi masalah menjaga kesehatan gigi dan melakukan perawatan gigi dengan benar sejak dini adalah dengan melakukan pemeriksaan gigi secara rutin ke Petugas kesehatan gigi, serta sebagai bentuk bertanggung jawabnya akan kesehatan gigi. (Al-Qahtani et al., 2020)

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 tentang kesehatan gigi dan mulut, proporsi masalah yang terjadi pada gigi dan mulut sebesar 57,6% sedangkan yang mendapat pelayanan dari tenaga kesehatan sebesar 10,2%. Proporsi tentang perilaku masyarakat menyikat gigi dengan benar sebesar 2,8%. Sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduk Indonesia masih menderita penyakit karies gigi dan jaringan penyangga gigi. Dari data diatas menunjukkan angka peningkatan pada anak yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut berdasarkan karakteristik umur adalah 5-9 tahun sebesar 67,3%, umur 10-14 tahun sebesar 55,6. Hal ini menunjukkan prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut mengalami peningkatan dalam jangka waktu 5 tahun. (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Hapsari.AL (2021) dalam penelitiannya berpendapat bahwa penyakit gigi yang sering di derita oleh anak usia sekolah adalah karies gigi, yang merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dengan persentase yang paling tinggi, salah satu faktor penyebab adalah kebersihan gigi dan

mulut yaitu debris yang menempel di permukaan gigi tidak terjaga dengan baik dikarenakan anak usia sekolah masih mempunyai kebiasaan diri yang kurang baik serta masih banyak terdapat sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi yang bersifat manis atau gula (Hapsari et al., 2021).

Pohon kelapa merupakan tanaman multiguna karena seluruh bagiannya dari akar hingga ke buah kelapa, dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan sandang pangan dan juga papan. Pada buah kelapa yang telah diolah menjadi minyak kelapa (*coconut oil*) yang dapat digunakan sebagai obat memiliki khasiat yang baik dengan potensi sebagai anti virus, anti bakteri, anti protozoa. Minyak kelapa juga dapat digunakan sebagai obat kumur untuk menurunkan jumlah bakteri dalam mulut. (Dewi et al., 2017) Kandungan yang dimiliki pada buah kelapa yaitu terdapat kalori, air, protein, karbohidrat, lemak, kalsium, besi, vitamin A, B dan C serta bagian yang bisa dimakan. selain diolah menjadi minyak kelapa (*coconut oil*) juga mengandung banyak manfaat untuk kesehatan manusia, buah kelapa juga dapat diolah menjadi *Coconut Butter* yaitu sebagai bahan dasar pasta gigi untuk menyikat gigi. Menyikat gigi sebaiknya dengan cara yang tepat waktu, serta menggunakan pasta gigi sebagai bahan untuk membantu membersihkan gigi secara mekanis. (Sangadji et al., 2022)

Saat ini, telah dikembangkan pasta gigi herbal sesuai dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap penggunaan bahan alami. Pasta gigi herbal banyak mengandung sodium bikarbonat, sodium florida dan kandungan bahan herbal. Bahan herbal yang dipakai

memiliki sifat anti inflamasi yang diketahui mampu menstimulasi respons imun, memiliki sifat anti perdarahan, sebagai bahan antiseptik alami, dan memiliki sifat antiseptik, dan analgesik. Diantaranya jenis pasta gigi dari bahan yang berperan untuk mencegah pembentukan debris, memperkuat gigi, serta kandungan anti bakteri yang terdapat adalah herbal *Coconut butter*.(Oroh et al., 2015)

### Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan bagi anak-anak Sekolah Dasar kelas 4 dan 5 untuk melakukan gosok gigi setelah makan dan sebelum tidur menggunakan pasta gigi dari bahan coconut batter. Di lakukan dengan dua metode :

1. Anak-anak Sekolah Dasar akan diberi penyuluhan tentang cara menyikat gigi dengan tehnik yang benar serta pentingnya melakukan menyikat gigi. Sebelum melakukan penyuluhan, akan dilakukan pretest terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan anak-anak tentang menyikat gigi dan penjelasan tentang pasta gigi dari bahan coconut batter. Pada akhir sesi, peserta akan diberikan pertanyaan seputar rasa setelah menyikat gigi menggunakan bahan coconut batter, dan tehnik menyikat gigi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dalam menerima penyuluhan tentang tehnik menyikat gigi.
2. Mengajarkan anak-anak untuk selalu mempraktikkan melakukan gosok gigi secara rutin dengan tehnik yang benar. Anak-anak akan dipandu oleh 1 orang enumerator cara menyikat gigi yang baik dan benar, dan setiap 5 orang akan didampingi oleh seorang

enumerator. Setiap anak-anak akan diberikan pasta gigi dari bahan coconut batter, sikat gigi dan gelas kumur. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa gerakan dan tehnik yang dilakukan oleh anak-anak adalah benar. Selain diajarkan menyikat gigi dengan baik dan benar, menggunakan pasta gigi dari bahan dasar coconut batter, setiap anak-anak akan dibagikan buku saku tentang cara menyikat gigi, sehingga mereka tetap bisa melakukan sikat gigi dengan baik dan benar yaitu dengan tehnik yang benar di rumah secara mandiri.

3. Melakukan evaluasi hasil setelah menyikat gigi menggunakan pasta gigi dari bahan dasar coconut batter pada anak-anak, dengan pemeriksaan Debris setelah menyikat gigi serta serta beberapa pertanyaan setelah penyuluhan

### Hasil Dan Pembahasan

1. Hasil pemeriksaan debris indeks sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Distribusi pemeriksaan debris indeks sebelum menyikat gigi**

Kategori	F	%
Baik	7	11.7
Sedang	27	45
Buruk	26	43.3
Total	60	100



**Gambar 1. Pemeriksaan Debris Indeks pada siswa**

Hasil pemeriksaan debris indeks sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter, didapatkan hasil bahwa terdapat 7 (11.7%) siswa dengan kategori debris indeks baik, 27 (45) siswa dengan kategori sedang dan 26 (43.3%) siswa dengan debris indeks kategori buruk.

2. Hasil pemeriksaan debris indeks sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi.

**Tabel 2. Distribusi pemeriksaan debris indeks sesudah menyikat gigi**

Kategori	F	%
Baik	42	70
Sedang	15	25
Buruk	3	5
Total	60	100



**Gambar 2. Siswa menerima paket sikat gigi dalam kegiatan menyikat gigi setelah diperiksa**

Hasil pemeriksaan debris indeks pada tabel diatas, sesudah menyikat gigi menggunakan coconut butter, didapatkan hasil tidak terdapat siswa yang memiliki debris indeks kategori buruk, 5 (10.6%) siswa dengan debris indeks kategori sedang, dan sebanyak 42 (89.4%) siswa dengan debris indeks kategori baik.

3. Analisis debris indeks sebelum dan sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi dapat dilihat pada tabel di bawah ini,

**Tabel 3. Analisis debris indeks sebelum dan sesudah menyikat gigi**

Kategori	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Baik	7	11.7	42	70
Sedang	27	45	15	25
Buruk	26	43.3	3	5
Total	60	100	60	100



**Gambar 3. Siswa Menyikat Gigi dengan pendampingan**

Hasil analisis pada tabel diatas antara debris indeks sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter dan sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter, menunjukkan bahwa sebelum menyikat gigi menggunakan coconut butter terdapat siswa yang memiliki debris indeks dengan kategori baik hanya 7 (11.7%) siswa, sesudah

menyikat gigi menggunakan coconut butter sebagai pengganti pasta gigi, sebagian besar siswa yaitu 42 (70%) dengan debris indeks kategori baik. Siswa dengan debris indeks kategori sedang sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi terdapat 27 (45%) siswa dan sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter menurun menjadi 15 (25%) siswa. Sedangkan siswa dengan debris indeks kategori buruk sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi terdapat 26 (43.3%) siswa, dan sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter dan hanya terdapat 3 siswa (5%) dengan debris indeks kategori buruk.

4. Perbandingan rerata debris indeks sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi dan sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi

**Tabel 4 Perbandingan rerata debris indeks sebelum menyikat gigi**

	n	Rerata ± sd	p- value
Debris indeks sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter	60	1.8 ± 0.41	0.000
Debris indeks sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter	60	0.4 ± 0.43	

Tabel diatas menunjukkan pada indeks debris sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter, didapatkan nilai rerata

sebesar 1.8, sedangkan untuk debris indeks sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi diperoleh nilai rerata sebesar 0,4. Dilihat dari nilai  $p=0.000$  dengan demikian probabilitas lebih kecil dari 0,05 ( $p<0.05$ ), sehingga hasil ini menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna antara debris indeks sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter debris indeks sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rerata debris indeks sebelum menggosok gigi menggunakan coconut batter sebagai pengganti pasta gigi didapatkan nilai rerata sebesar 1.8% dengan kategori sedang dan lebih besar bila dibanding dengan kriteria kategori baik yaitu nilai rerata sebesar 0,4%. Hasil setelah dilakukan menggosok gigi menggunakan coconut batter, sebanyak 42 (89.4%) siswa dengan debris indeks kategori baik, sehingga didapatkan nilai  $p=0.000$  dengan probabilitas lebih kecil dari 0,05 ( $p<0.05$ ). Menurut Rakhmawati (Rakhmawati et al., 2021) menerangkan bahwa pasta gigi menggunakan bahan coconut batter dimana teksturnya terdapat ampas kelapa yang sangat lembut sehingga sangat efektif dan mampu menghilangkan debris dari permukaan gigi. Penurunan debris indeks terjadi karena bahan coconut butter yang terbuat dari buah kelapa yang memiliki rasa manis. Buah kelapa ini juga dapat digunakan sebagai obat anti virus, anti bakteri, anti protozoa juga dapat dibuat untuk minyak kelapa.

(Widianingrum et al., 2019). Minyak kelapa juga dapat digunakan sebagai obat kumur untuk menurunkan jumlah bakteri dalam mulut. (Woolley et al., 2020) menyatakan bahwa tanaman kelapa merupakan obat asli Indonesia yaitu akar kelapa sebagai salah satu simpleksia yang mampu mengobati sakit gigi. Penelitian Rindengan Barlina (2016) menyatakan bahwa buah kelapa terdiri dari sabut, tempurung air buah dan daging buah. Kandungan yang dimiliki pada buah kelapa yaitu terdapat kalori, air, protein, karbohidrat, lemak, kalsium, besi, vitamin A, B dan C serta bagian yang bisa dimakan. (Rindengan Barlina, 2016)

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Indeks debris sebelum menyikat gigi menggunakan coconut batter dengan nilai rerata sebesar 1,8, sedangkan debris indeks sesudah menyikat gigi menggunakan coconut batter diperoleh nilai rerata sebesar 0,4.
2. Telah diberikan penyuluhan cara menyikat gigi, teknik menyikat gigi, cara memilih sikat gigi, cara memakai pasta gigi, cara menyimpan sikat gigi dengan benar, sehingga anak-anak memahami cara menjaga Kesehatan gigi dan mulut mereka.
3. Terdapat peningkatan yang baik khususnya dalam perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut mereka. Sehingga dapat mencegah gigi berlubang dan dapat menurunkan angka kesakitan gigi dan mulut mereka.

## Daftar Pustaka

- Al-Qahtani, S. M., Razak, P. A., & Khan, S. D. A. A. (2020). Knowledge and practice of preventive measures for oral health care among male intermediate schoolchildren in Abha, Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030703>
- Dewi, R. S., Gita, F., Bahtiar, B., & Kasim, H. B. (2017). Effect of 12.5% virgin coconut oil on porphyromonas gingivalis and treponema denticola bacterial colonization. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 9(Special Issue 2), 32–35. <https://doi.org/10.22159/ijap.2017.v9s2.09>
- Hapsari, F. A., Sandyawati, N. S., Lasmono, B., Anam, M. K., Aini, N., Tinggi, S., & Administrasi Bayuangga, I. (2021). *JIANIA (Jurnal Ilmu Administrasi Negara dan Niaga)*. Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.
- Oroh, E. S., Posangi, J., & Wowor, V. N. S. (2015). PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PASTA GIGI HERBAL DENGAN PASTA GIGI NON HERBAL TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK GIGI. *Jurnal E-GiGi (EG)*, Volume 3, Nomor 2, Juli-Desember, 3(2), 573–578. <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/eg.3.2.2015.10020>
- Rakhmawati, N. S., Budiono, I., Rustiana, R., & Subekti, A. (2021). ADOLESCENTS' PERSONAL AUTONOMY AND INTENTIONS ON DENTAL AND ORAL HEALTH MAINTENANCE BEHAVIOR. In *ODONTO Dental Journal* (Vol. 8).
- Rindengan Barlina. (2016). kandungan dan potensi-buah-kelapa-muda-untuk-kesehatan. *Balai Penelitian Tanaman Kelapa Dan Palma Lain*, 3(2), 46–60. <https://media.neliti.com/media/publications/161697-ID-potensi-buah-kelapa-muda-untuk-kesehatan.pdf>
- Sabbah, W., Folayan, M. O., & El Tantawi, M. (2019). The link between oral and general health. *International Journal of Dentistry*, 2019, 2–3. <https://doi.org/10.1155/2019/7862923>
- Sangadji, S., Mahulette, A. S., & Marasabessy, D. A. (2022). Studi Produktifitas Tanaman Kelapa (Cocos nucifera L.) di Negeri Tial Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah (Study of coconut productivity in Tial Village, Salahutu District, Central Maluku Regency). *Jurnal Agrohut*, 13(2), 87–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.51135/agh.v13i2.176>
- Widianingrum, D. C., Noviani, C. T., & Salasia, S. I. O. (2019). Antibacterial and immunomodulator activities of virgin coconut

oil (VCO) against *Staphylococcus aureus*.  
*Heliyon*, 5(10), e02612.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02612>

Woolley, J., Gibbons, T., Patel, K., & Sacco, R.  
(2020). The effect of oil pulling with coconut  
oil to improve dental hygiene and oral health:  
A systematic review. *Heliyon*, 6(8), e04789.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04789>