

PENGARUH BERKUMUR AIR KELAPA MUDA JENIS GENJAH ENTOK TERHADAP PH SALIVA PADA MURID SDN DI MARTAPURA.

Rahmadiniyah, Fahmi Said, Emilda Sari, Sri Nuryati

Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Jurusan Kesehatan Gigi

E-mail : rahmadini.art@gmail.com

Abstrak

Berbagai cara dilakukan untuk menurunkan resiko adanya karies. Air kelapa muda, dikenal sebagai minuman yang menyehatkan mengandung *tannin*, kalium, natrium, kalsium, dan vitamin C. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berkumur air kelapa muda jenis genjah entok terhadap pH saliva murid kelas IV dan V SDN di Martapura. Jenis penelitian analitik dengan eksperimen semu dengan *Pretest* dan *Posttest One Group Design*. Teknik pengambilan sampel adalah *Total Sampling* dengan sampel 44 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata pH saliva sebelum berkumur air kelapa muda jenis genjah entok sebanyak 30 ml sebesar 6,9, sedangkan rata-rata pH sesudah berkumur sebesar 6,5. Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji *Paired T-Test* didapatkan hasil nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Kesimpulan yang didapatkan ada pengaruh berkumur air kelapa muda jenis genjah entok terhadap pH saliva murid kelas IV dan V SDN di Martapura. Disarankan mengonsumsi air kelapa muda setelah mengonsumsi makanan atau minuman yang bersifat basa, karena air kelapa muda dapat menurunkan pH saliva.

Kata Kunci: Air Kelapa Muda; pH Saliva

Abstract

Various ways done to reduce the risk of caries. Young coconut water, known a healthy drink contains *tannin*, potassium, sodium, calcium, and vitamin C. This study aims to determine the effect of gargling young coconut water of the genjah entok type on the saliva pH of class IV and V students of SDN Martapura. This type of research is analytic with quasi-experimental with *Pretest* and *Posttest One Group Design*. The sampling technique was *Total Sampling* by taking a sample of 44 people. The results of this study indicate that average pH before gargling young coconut water of the genjah entok type of 30 ml is 6.9, while the average pH after gargling young coconut water of the genjah entok type is 6.5. Based on the results of statistical test with the *Paired T-Test*, the value $p = 0.000 < \alpha = 0.05$. The conclusion is that there is an effect of gargling young coconut water (*Cocos Nucifera* Linn Var. *Viridis*) of the genjah entok type on the saliva pH of class IV and V students of SDN Martapura. It is recommended to consume young coconut water after consuming alkaline food or drink, because young coconut water can reduce saliva pH.

Keyword : Saliva pH; Young Coconut Water

A. PENDAHULUAN

Permasalahan gigi dan mulut yang sering menyerang manusia adalah karies gigi. Karies gigi adalah penyakit rongga mulut yang umum terjadi pada anak-anak dengan berbagai faktor penyebab. Anak usia sekolah sangat rentan terkena karies gigi, struktur gigi anak-anak terutama pada usia Sekolah Dasar termasuk gigi bercampur yaitu gigi susu dan permanen (Nurlili, 2022). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) Tahun 2020 yang dikutip dari *Global Burden of Disease Study* 2017 memperkirakan bahwa setidaknya 3,5 miliar orang di seluruh dunia

mengalami penyakit gigi dan mulut yang dimana keadaan karies banyak ditemukan. Secara keseluruhan 2,3 miliar orang diperkirakan mengalami karies pada gigi permanen dan lebih dari 530 juta anak mengalami karies pada gigi sulung (WHO, 2020). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, proporsi permasalahan gigi dan mulut di Indonesia mengalami kenaikan dari Tahun 2013 dari 25,9% menjadi sebesar 57,6%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga menunjukkan proporsi masalah gigi dan mulut di Kalimantan Selatan mencapai 46,90% dan salah satu wilayah yang menghadapi permasalahan kesehatan gigi adalah Kabupaten Banjar (Haikal., dkk., 2020). Saliva berperan penting dalam rongga mulut, Ketika pH turun di bawah 5,5 maka proses demineralisasi menjadi lebih cepat dari remineralisasi. Hal ini menyebabkan lebih banyak mineral gigi yang luluh sehingga terjadi karies pada gigi (Zhafirah, GR., dkk., 2019).

Kelapa merupakan salah satu tanaman yang mudah ditemui di Indonesia termasuk di Kalimantan Selatan. Kalimantan Selatan salah satu wilayah yang memiliki perkebunan kelapa yang cukup luas dengan berbagai jenis kelapa tersebar luas salah satunya adalah jenis genjah entok. Kelapa jenis genjah merupakan hasil eksplorasi plasmanuftah di Pematang Panjang Kalimantan Selatan Tahun 1980-an yang mempunyai air kelapa cukup banyak dengan daging buah tebal yang mengandung gula reduksi, *tannin*, kalium, natrium, kalsium, vitamin C serta memiliki pohon rendah yang sekarang sudah banyak dibudidayakan dan dikonsumsi masyarakat (Bobocea, G., 2022). Menurut penelitian oleh Zhafirah R dkk (2019) mengenai efek air kelapa hijau (*Cocos Nucifera L*) sebagai obat kumur terhadap pH saliva dengan menggunakan 27 sampel menunjukkan terjadi penurunan pH saliva yang cukup signifikan setelah berkumur dengan air kelapa dengan rata-rata penurunan adalah 1,2. Hasil pengambilan data awal pada murid kelas IV dan V SDN di Martapura pada bulan Oktober 2022 dengan melakukan pengukuran terhadap pH saliva pada 10 orang murid diperoleh data 7 murid memiliki pH saliva rata-rata 5,9-6,4, 1 murid memiliki pH saliva 6,9, dan 2 murid memiliki pH saliva rata-rata 7,8. Dari 10 murid tersebut didapatkan pH dengan rata-rata 6,3 yang menunjukkan pH asam sehingga bisa menyebabkan karies atau lubang gigi. Berdasarkan data yang diperoleh, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn* Var. *Viridis*) jenis genjah entok terhadap pH saliva pada murid kelas IV dan V SDN di Martapura.

B. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah analitik dengan eksperimen semu dengan rancangan yang digunakan adalah *One-Grup Pre Post Test Design* dimana tidak ada kelompok pembanding. Variabel bebas (*Independen*) pada penelitian ini adalah berkumur air kelapa muda (*cocos nucifera linn var. viridis*) jenis genjah entok dan variabel terikat (*dependen*) pada penelitian ini adalah ph saliva. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Martapura. Populasi dalam penelitian ini adalah murid kelas IV dan V SDN di Martapura yang berjumlah 44 orang. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh murid kelas IV dan V SDN di Martapura yang berjumlah 44 orang. Metode pengambilan sampel adalah total sampling, hasil yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis menggunakan *Uji Paired T-Test* (Uji dua berpasangan).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok terhadap pH saliva murid kelas IV dan V SDN di Martapura.

Tabel 1. Selisih rata-rata pH Saliva Sebelum dan Sesudah Berkumur Air Kelapa Muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) Jenis Genjah Entok.

Pengukuran	Mean	Selisih Mean
pH Sebelum	6,5	0,4
pH Sesudah	6,9	

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat rata-rata pH saliva sebelum berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok sebesar 6,9. Rata-rata pH saliva sesudah berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok sebesar 6,5 yang berarti ada selisih pH saliva sebelum dan sesudah berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok sebesar 0,4.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Krismiati (2019), mengenai pengaruh air kelapa muda (*Cocos Nucifera L*) terhadap pH saliva di Pondok Pesantren Puteri NU Martapura, didapatkan rata-rata pH saliva sebelum perlakuan sebesar 7,14, sedangkan rata-rata pH sesudah perlakuan sebesar 6,49. Terdapat selisih yaitu 0,7. Penurunan yang terjadi dikarenakan saliva yang berkontak dengan makanan atau minuman yang bersifat asam dapat menyebabkan penurunan pH saliva (Prasetyo, 2015).

Tabel 2. Analisis Statistik dengan Uji *Paired T-Test*

pH Saliva	<i>Paired Sampel T-test</i>		
	<i>Mean Different</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
Sebelum (pH1) – Sesudah (pH2)	0,4023	0,2029	0,000

Hasil uji analisis statistik dengan uji *Paired Sampel T-test* didapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000 < α = 0,05, yang berarti ada pengaruh berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok pada murid kelas IV dan V SDN di Martapura. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Krismiati (2019), mengenai pengaruh air kelapa muda (*Cocos Nucifera L*) terhadap pH saliva di Pondok Pesantren Puteri NU Martapura, dengan uji *Paired T-test* menghasilkan nilai ρ pada kolom *sig. (2-tailed)* = 0,000 maka dapat disimpulkan (ρ = 0,000 < α = 0,05) ada pengaruh air kelapa muda terhadap pH saliva.

Hasil penelitian Afriawindi (2019), Nandita (2020) dan Rahmada (2022), mengenai pengaruh berkumur air kelapa muda terhadap pH saliva yang menunjukkan adanya penurunan pada pH saliva dan terdapat perubahan yang bermakna pada pH saliva sebelum dan sesudah berkumur air kelapa muda, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh berkumur air kelapa muda terhadap perubahan pH saliva. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh air kelapa terhadap pH saliva, didapatkan hasil pH saliva sebelum dan sesudah pelakuan menunjukkan adanya pengaruh air kelapa muda terhadap pH saliva. Hal ini terbukti karena seluruh responden mengalami penurunan pH saliva, namun penurunan pH saliva bervariasi. Kemungkinan waktu yang diperlukan untuk perubahan pH saliva menjadi lebih asam setiap responden berbeda-beda. Dapat diperkirakan bahwa air kelapa yang diminum ketika saliva tidak terstimulasi akan membuat pH menjadi turun menjauhi pH awal yaitu menjadi lebih asam, kemudian dapat memicu terjadinya proses pembentukan karies (Priyambodo, 2020). Terjadinya perubahan pH saliva dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain diet karbohidrat, irama sikardian, kapasitas buffer, laju aliran saliva dan perangsangan kecepatan sekresi. Pada pengukuran pH saliva minimal setelah berkumur air kelapa muda pada penelitian ini tidak sampai pada pH kritis < 5,5. Pengukuran pH saliva pada penelitian ini langsung diukur setelah responden selesai berkumur air kelapa muda agar tidak memberikan rentang waktu pada proses kapasitas buffer untuk bekerja (Najoan, 2014).

Penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata pH saliva pada murid kelas IV dan V SDN di Martapura termasuk dalam kategori asam. Peran saliva dalam kebersihan rongga mulut, sebagai antimikroba, serta dalam proses karies berkaitan dengan demineralisasi dan remineralisasi jaringan keras gigi apabila pH saliva asam maka

akan mempermudah untuk pertumbuhan bakteri asidogenik seperti *Streptococcus Mutans* yang merupakan mikroorganisme penyebab utama terjadinya karies (Warman, 2021 dan Suratri, dkk 2017). Makanan dan minuman yang berkontak dengan saliva dapat menyebabkan saliva bersifat asam maupun basa. Air kelapa muda (*Cocos Nucifera L*) dapat menurunkan pH saliva. Terjadinya penurunan pH saliva disebabkan air kelapa muda yang memiliki kandungan ion-ion didalamnya yang bersifat asam seperti vitamin C, asam laktat, serta gula reduksi yang terdiri dari glukosa, fruktosa, dan asam amino. Setelah mengonsumsi makanan atau minuman yang bersifat basa seperti teh, madu, buah-buahan, sayur berwarna hijau dan kuning, serta sayuran berumbi disarankan agar mengonsumsi air kelapa muda agar pH saliva kembali normal. Akan tetapi, tidak dengan makanan atau minuman yang bersifat asam seperti telur, daging, ikan, makanan laut, unggas, makanan gorengan, biji-bijian yang diputihkan seperti beras putih, roti atau terigu, mie putih, gula, kopi, dan minuman berkarbonasi yang dapat membuat pH saliva menurun dan semakin asam (Mokoginta, 2017).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok terhadap pH saliva Murid kelas IV dan V SDN di Martapura, maka diperoleh rata-rata pH saliva sebelum berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok terhadap pH saliva Murid kelas IV dan V SDN di Martapura sebesar 6,9 dan rata-rata pH saliva sesudah sebesar 6,5 sehingga didapatkan kesimpulan ada pengaruh berkumur air kelapa muda (*Cocos Nucifera Linn Var. Viridis*) jenis genjah entok terhadap pH saliva Murid kelas IV dan V di Martapura. Disarankan bagi masyarakat agar memanfaatkan air kelapa muda sebaik-baiknya, karena air kelapa muda dapat mempengaruhi pH saliva yaitu akan mengalami penurunan. Air kelapa muda baik dikonsumsi setelah mengonsumsi makanan atau minuman yang bersifat basa. Namun, dianjurkan agar tidak dikonsumsi secara berlebihan. Perlu adanya pemberian informasi mengenai makanan dan minuman yang dapat menurunkan pH saliva dan meningkatkan pH saliva serta memberikan penjelasan mengenai akibat apa saja yang dapat ditimbulkan apabila pH saliva asam maupun basa. Diharapkan agar hasil penelitian dapat bermanfaat dan menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya sehingga dapat membantu peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriawindi, Vivie. *Gambaran Konsumsi Air Kelapa terhadap pH Saliva pada Ibu-Ibu Perwira "Jiran Sepakat" Lingkungan I Kelurahan Tegal Sari III Kecamatan Medan Area Kota Medan*. KTI. Poltek Kesehatan Medan. 2019.
- Bobocea, Giulia. *Cara Budidaya Kelapa Genjah dan Keunggulannya*. Vol. 1 No. 1 : Ruang Artikel Pertanian 2022 Edisi 1. <https://ruang-artikel.com/indeks.php/pertanian/artikel/views/7>. 2022.
- Haikal, Muhammad. Rosihan Adhani. Dan Ika Kusuma Wardani. *Hubungan Laju Aliran Saliva Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Penderita Hipertensi yang Mengonsumsi Obat Antihipertensi (Tinjauan di RSUD DR. H. Mochammad Ansari Saleh Banjarmasin)*. Jurnal Kedokteran Gigi. 2020.
- Kementerian Kesehatan RI. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat. 2018.
- Krismiati, Dwi. *Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Muda (Cocos Nucifera L) terhadap pH Saliva pada Santriwati di Pondok Pesantren NU Martapura*. Banjarbaru : KTI Program Studi Diploma III. 2019.
- Mokoginta, ZP. Vonny N.S Wowor. dan Juliatri. *Pengaruh Berkumur Air Kelapa Muda terhadap pH Saliva*. FKG Unsrat Manado. Vol. 6 No. 1. 2017.
- Najoan, SB. Billy, JK. dan Dinar AW. *Perubahan pH Saliva MA Darul Istiqamah Manado Sesudah Menyikat Gigi dengan Pasta Gigi Mengandung Xylitol*. Jurnal E-gigi Vol. 2 No. 2. 2014.
- Nandita, Annisa Tri. *Derajat Keasaman (pH) Saliva Setelah Mengonsumsi Air Kelapa (Cocos Nucifera L.)*. Jakarta : FKG UPDM. 2020.
- Nurlili. Nia Daniati. Dan Anang. *pH saliva With Dental Caries In Preschool Children. The incisor (Indonesian Journal of Care's in Oral Health)*. 2022.
- Priyambodo, RA. dan Rizka Rahmadani. *Pengaruh Mengonsumsi Air Kelapa (Cocos Nucifera) terhadap pH Saliva pada Masyarakat Desa Watu Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng*. Media Kesehatan Gigi Vol. 19 No.1. 2020.
- Rahmada, Budiarti. *Pengaruh Konsumsi Air Kelapa terhadap pH Saliva*. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. 2022.
- Suratri, Made Ayu Lely. Tince A Jovina. dan Indirawati Tjahja N. *Pengaruh (pH) Saliva terhadap Terjadinya Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah*. Jakarta. 2017.
- Warman, Anses. *Perbedaan Pertumbuhan Bakteri Streptococcus Mutans dalam Saliva Sebelum dan Sesudah Berkumur Air Kelapa Hijau pada Perokok Dewasa*. Jurnal Menara Medika Vol. 3 No. 2. 2021.
- World Health Organization (WHO). *Oral Health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheet/detail/oral-health>. Diakses pada oktober 2022.
- Zhafirah, R.G. Roedy Budiraharjo. Raditnya Nugroho. *Efek Air Kelapa Hijau (Cocos Nucifera Linn Var. Viridis) Sebagai Obat Kumur Terhadap Perubahan pH Saliva Anak Usia 12 Tahun*. Jember. 2019.