

PENGARUH BERKUMUR REBUSAN KUNYIT PUTIH TERHADAP PENURUNAN PLAK SKOR PADA SISWA MADRASAH TSANAWIYAH KABUPATEN BANJAR

Nurus Suraya

Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Jurusan Kesehatan Gigi

Email : ayarus.surun0123@gmail.com

Abstrak

Faktor pencetus karies gigi adalah plak. Upaya mengurangi akumulasi plak gigi adalah dengan berkumur air rebusan kunyit putih yang bersifat antimikroba. Hasil data pencatatan kesehatan gigi dan mulut UPT Puskesmas Martapura 2 pada 47 siswa MTs Muhammadiyah Martapura di Bulan September 2022 didapati sebanyak 43 siswa mengalami karies gigi dan 7 siswa memiliki keadaan rongga mulut yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) terhadap penurunan plak skor pada siswa Kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar. Penelitian ini berjenis analitik dengan rancangan *One Group Pretest Posttest*. Populasi penelitian ini berjumlah 48 orang, sampel diambil menggunakan teknik *Total Sampling*. Hasil dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata plak skor sebelum berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) adalah 4,20 dan plak skor sesudah berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) sebesar 2,87. Hasil uji menunjukkan nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) terhadap penurunan plak skor pada siswa kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar. Diharapkan petugas kesehatan meningkatkan program kesehatan khususnya penyuluhan kesehatan gigi dan mulut kepada masyarakat, khususnya pelajar remaja.

Kata Kunci: Air rebusan kunyit putih; Plak skor; Pelajar remaja.

Abstract

*The trigger factor for dental caries is plaque. Efforts to reduce the accumulation of dental plaque are by gargling water-boiled white turmeric which is antimicrobial. The results of data on recording dental and oral health UPT Puskesmas Martapura 2 on 47 students of MTs Muhammadiyah Martapura in September 2022 found that 43 students had dental caries and 7 students had bad oral conditions. This study aims to determine the effect of gargling boiled water with white turmeric (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) on reducing plaque scores in Class VIII and IX MTs Muhammadiyah Martapura, Banjar Regency. This research is an analytic type with the One Group Pretest Posttest design. The population of this study was 48 people, samples were taken using the Total Sampling technique. The results were analyzed using the Paired Sample T-Test. The results showed that the average plaque score before gargling boiled white turmeric water was 4.20 and the plaque score after gargling boiled white turmeric water was 2.87. The test results showed that the value of $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, so that H_0 was rejected and H_a was accepted. This study concludes that there is an effect of gargling boiled water with white turmeric on reducing plaque scores in class VIII and IX MTs Muhammadiyah Martapura, Banjar Regency. It is hoped that health workers will increase health programs such as dental and oral health counseling to the community, especially teenage students.*

Keywords: White turmeric boiled water; Score plaque; Teen student.

A. PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral kesehatan tubuh secara keseluruhan, sehingga penting untuk dilakukan yang diwujudkan melalui upaya kesehatan gigi dan mulut. Rongga mulut yang kurang bersih dan sehat dapat berpengaruh pada munculnya masalah kesehatan gigi dan mulut, salah satunya adalah karies. Hingga kini, kesehatan gigi dan mulut belum menjadi prioritas utama

dalam masalah kesehatan secara menyeluruh. Oleh karena itu, angka masalah kesehatan atau penyakit gigi dan mulut terbilang masih tinggi, khususnya karies gigi. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 menyatakan prevalensi karies penduduk di Indonesia sebesar 88,8% dengan rata-rata Indeks Decay Total sebesar 4,5 dan yang mendapat pelayanan kesehatan gigi dan mulut dari tenaga medis gigi hanya sebesar 10,2%. Padahal WHO mengharapkan yang mendapat pelayanan kesehatan gigi dan mulut setidaknya 50%. Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu program teknis yang disarankan oleh WHO adalah agar negara-negara di dunia mengembangkan kebijakan pencegahan penyakit gigi dan mulut, dimana pelajar remaja adalah kelompok sasaran tepat untuk dilakukannya upaya promotif dan preventif dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan kelompok umur 12-14 tahun. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 menunjukkan bahwa 55,6% remaja usia 10-14 tahun dan 51,9%. Rata-rata Indeks Decay Total pada anak sekolah sebesar 2,2 dan pada kelompok umur 10-14 tahun sebesar 1,7. Hal tersebut tentu senjang jika dibandingkan dengan target Indonesia Bebas Karies 2030. Provinsi Kalimantan Selatan memiliki proporsi yang bermasalah gigi dan mulut sebesar 59,6%, dimana hal tersebut lebih tinggi dari proporsi nasional sebesar 57,6%. Kabupaten Banjar memiliki proporsi bermasalah gigi dan mulut sebesar 52,29% dengan masalah gigi rusak/berlubang/sakit sebesar 43,34% dan pada kelompok umur 10-14 tahun sebesar 47,67%. Data register pencatatan pelayanan kesehatan gigi dan mulut MTs Muhammadiyah Martapura di UPT Puskesmas Martapura 2 yang melakukan pemeriksaan pada Bulan September 2022, didapati sebanyak 43 dari 47 siswa atau 91,49% siswa mengalami karies gigi dan 7 dari 47 siswa atau 14,89% siswa memiliki keadaan rongga mulut yang tidak sehat.

Salah satu indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan rongga mulut yang dapat dilihat dari ada atau tidaknya deposit organik seperti plak gigi penyebab karies gigi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mardiaty E dkk., (2017), Katli (2018), serta Afrinis N dkk., (2020), terdapat hubungan antara konsumsi makanan kariogenik yang membentuk plak di permukaan gigi terhadap kejadian karies gigi. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa faktor pencetus karies gigi adalah perpaduan makanan, mikroorganisme, *host*, dan waktu (plak). Untuk mencapai Indonesia Sehat Bebas Karies 2030 dengan pelaksanaan bertahap setiap lima tahun yang diharapkan menjadi satu rangkaian berkesinambungan, maka dilakukan tindakan preventif untuk kesehatan gigi dan mulut, salah satunya kontrol plak dengan berkumur (Ananda, 2019). Salah satu tumbuhan berkhasiat obat yang telah lama digunakan sebagai bahan pengobatan adalah kunyit putih. *Streptococcus*

mutans yang menjadi komposisi utama dalam pembentukan plak gigi dapat dihambat dengan senyawa antimikroba yang terkandung dalam rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) hingga berdampak pada berkurangnya akumulasi plak gigi atau plak skor di permukaan gigi. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Busman dkk. (2019) terdapat daya hambat ekstrak rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) terhadap *Streptococcus mutans* dengan konsentrasi 40%, yaitu 16,96 mm. Penelitian yang dilakukan Pompan S dkk. (2022) menyimpulkan bahwa rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) menunjukkan aktivitas antibakteri menghambat pembentukan biofilm dengan zona hambat sebesar 10,46 mm pada konsentrasi 500 mg/ml. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kunyit putih efektif untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai produk antimikroba oral.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar, beralamat di Jalan Belahan Rt.05 Kelurahan Pasayangan, Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Kode Pos 70619. Populasi penelitian ini adalah siswa Kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar sebanyak 48 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *Total Sampling*.

Variabel penelitian ini terdiri atas air rebusan kunyit putih (*independent*) dan Plak skor (*Dependent*). Jenis penelitian ini adalah analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel satu dengan yang lain, metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian *One Group Pretest Posttest*, dimana tidak ada kelompok pembanding (kontrol) tetapi dilakukan observasi pertama (*pretest*) sebelum intervensi. Dengan begitu, hasil intervensi dapat diketahui dengan akurat karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum intervensi (*pretest*). Data diperoleh dengan menggunakan alat, diantaranya APD (hazmat, masker, sarung tangan), *diagnostic set* (kaca mulut, pinset, dan sonde), nierbekken, senter, lembar *informed consent* dan form pemeriksaan plak skor, alat tulis, tisu, *stopwatch*, serta gelas plastik. Sedangkan bahan yang digunakan adalah *disclosing solution*, air rebusan kunyit putih, air, alkohol 70%, kapas, dan *cotton pellete*. Data yang diperoleh, diolah, dan dianalisa menggunakan Uji *Paired Sample T-Test* (Uji Dua Sampel Berpasangan).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisis Hasil Penelitian Uji Deskriptif Plak Skor Sebelum dan Sesudah Berkumur Air

Plak Skor	N	Min.	Max.	Sum	Mean	Std. Dev.
Sebelum Berkumur Air Rebusan Kunyit Putih	48	3.17	5.00	201.65	4.2010	.44054
Sesudah Berkumur Air Rebusan Kunyit Putih	48	1.33	3.83	137.84	2.8717	.62351
Valid N (<i>listwise</i>)	48					

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa rata-rata plak skor sebelum berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) sebesar 4.20 yang masuk pada kategori buruk. Keadaan tersebut berbeda dengan plak skor sesudah berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe), yakni sebesar 2.87 yang masuk pada kategori sedang.

Tabel 2. Analisis Hasil Penelitian dengan Uji *Paired Sample T-Test*

	Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference				
			Lower	Upper			
Plak Skor Sebelum - Sesudah Berkumur Air Rebusan Kunyit Putih	1.32938	.52410	1.17719	1.48156	17.573	47	.000

Pada Tabel 2 analisis hasil penelitian terlihat nilai selisih rata-rata hasil pengukuran plak skor sebelum dan sesudah berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) sebesar 1.33 dan menghasilkan *p value* pada kolom sig(2-tailed) sebesar 0.000. Sehingga dapat dikatakan *p value* dari uji tersebut adalah kurang dari 0.05 ($p \text{ value} = 0.000 < \alpha = 0.05$), dengan hasil H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada pengaruh berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) terhadap penurunan plak skor pada siswa kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) terhadap penurunan plak skor pada siswa Kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar, diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh berkumur air rebusan kunyit putih (*Curcuma*

zedoaria (Berg.) Roscoe) terhadap penurunan plak skor pada siswa Kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah Martapura Kabupaten Banjar dengan penurunan rata-rata plak skor sebesar 1,33. Hal itu membuktikan bahwa penggunaan air rebusan kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) dapat menurunkan plak skor dan meningkatkan kebersihan gigi dan mulut. Selain itu, perlu adanya keterlibatan pihak sekolah, guru, dan pihak puskesmas untuk memperbanyak program seperti promosi kesehatan gigi dan mulut secara rutin sehingga nantinya dapat merubah perilaku sehat bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani R dkk., 2017. Karies Gigi di Masyarakat Lahan Basah, Lambung Mangkurat University Press, pp:13-21.
- Afrinis N, Indrawati, Farizah N, 2021. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Karies Gigi Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5(1):763-771.
- Busman dkk., 2019. Daya Hambat Ekstrak Rimpang Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap *Streptococcus mutans* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Menara Ilmu* 13(6):19-28.
- Gharge S dkk., 2021. *Curcuma zedoaria* Rosc (*Zingiberaceae*): a review on its chemical, pharmacological, and biological activities. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences*. 7:166.
- Hardianti DR, 2020. Pengaruh Perilaku Pelihara Diri terhadap Index PHP Pasien Pemakai Alat Orthodontik Cekat. Yogyakarta, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Thesis.
- Hartono LW, 2022. Kualitas Jamu Kunyit Putih Berbahan Campuran Temu Mangga. *Jurnal Mahasiswa Pariwisata dan Bisnis* 1(7):1911-1921.
- Hawwa TNE, Hidayati S, Hadi S, 2021. Literature Review: Penurunan Plak Ditinjau dari Aktivitas Berkumur dengan Seduhan Teh Hijau. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi* 2(1):187-193.
- Katli, 2018. Faktor-faktor Kejadian Karies Gigi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Betungan Kota Bengkulu. *JNPH* 6(1):46-52.
- Kumara INC dkk., 2019. Uji Efektivitas Ekstrak Kunyit Putih terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Intisari Sains Medis* 10(3):462-467.
- Maulidatin S, 2017. Daya Hambat Ekstrak Etanol Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) terhambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Bandung, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung, Skripsi.
- Oktavia A, Habibah SS, Isnawati, 2020. Pengaruh Berkumur Larutan Seledri terhadap Penurunan Plak Skor pada Siswa Kelas V di SDN Landasan Ulin Barat 1. *Jurnal Terapis Gigi dan Mulut*:56-63.
- Pompan S dkk., 2022. Antioxidant Activity, Antibacterial and Antibiofilm Formation of *Curcuma zedoaria* Extract Against *Streptococcus mutans*. *KKU Science Journal* 49(4):343-350.
- Riskesdas, 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018a, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta, pp:179-217.
- _____, 2018. Laporan Provinsi Kalimantan Selatan Riskesdas 2018b, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta, pp:145-148.

Sitanaya RI, 2022. Efektivitas Flip Chart dan Media Audiovisual tentang Karies Gigi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 10(2):63-66.

WHO, 2022. Draft *Global Oral Health Action Plan 2023-2030*. www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2022-09/eb152-draft-global-oral-health-action-plan.pdf Diakses November 2022.