

PENGARUH MENGUNYAH BUAH KIWI (*ACTINIDIA DELICIOSA*) TERHADAP GINGIVITIS PADA SELURUH SISWA KELAS VII DI SMPN 3 BANJARBARU

Dwi Ani Rianti¹, Metty Amperawati², Naning Kisworo Utami³, Rasuna Ulfah⁴

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Jurusan Kesehatan Gigi

Email : dwianirianti15@gmail.com

Abstract: *Gingivitis is an inflammation of the gums usually caused by bacterial infection. Indonesia has a high prevalence of gingivitis, reaching 96.58%. In South Kalimantan province, dental and oral health problems were recorded at 15.29%, while in the city of Banjarbaru, the prevalence of gingivitis reached 6.74% (Riskesdas, 2018). Riskesdas data from 2018 also showed an increase in gingivitis cases from 23.5% in 2013 to 59.6% in 2018. Kiwi fruit (*Actinidia deliciosa*) contains vitamin C and antioxidants that may help reduce inflammation and support gum health. This study aimed to determine the effect of chewing kiwi fruit on gingivitis among all grade VII students at SMPN 3 Banjarbaru. This analytic study used a quasi-experimental design with a One Group Pre-test Post-test. The population consisted of 220 grade VII students, with a sample of 79 selected using purposive sampling. Gingivitis levels were measured using the Gingival Index (GI) Loe & Silness before and after the intervention. Statistical analysis was conducted using the Paired Sample T-test. The results showed that the average gingivitis score decreased from 1.5 before chewing kiwi to 1.0 after chewing kiwi, with a difference of 0.5. The statistical test showed $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, indicating that the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_a) was accepted. In conclusion, chewing kiwi fruit had a significant effect on reducing gingivitis among grade VII students at SMPN 3 Banjarbaru. It is recommended that kiwi fruit be used as a natural aid to help prevent and improve gum health.*

Keywords: *Kiwi Fruit, Gingivitis*

Abstrak: Gingivitis adalah peradangan yang terjadi pada gusi yang disebabkan oleh kuman. Indonesia merupakan salah satu negara dengan prevalensi gingivitis yang cukup tinggi, mencapai 96,58%. Di provinsi Kalimantan Selatan, masalah kesehatan gigi dan mulut tercatat sebesar 15,29%, sedangkan di kota Banjarbaru angka gingivitis mencapai 6,74% (Riskesdas, 2018). Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan peningkatan kasus gingivitis dari 23,5% pada tahun 2013 menjadi 59,6% pada tahun 2018. Buah kiwi (*Actinidia deliciosa*) mengandung vitamin C dan senyawa antioksidan yang berperan dalam mengurangi peradangan dan mendukung kesehatan gusi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh mengunyah buah kiwi terhadap gingivitis pada seluruh siswa kelas VII di SMPN 3 Banjarbaru. Jenis penelitian ini analitik dengan eksperimen semu, menggunakan desain One Group Pre-test Post-test. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII sebanyak 220 orang dengan sampel 54 orang yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Pengukuran gingivitis dilakukan menggunakan Gingival Index (GI) Loe & Silness sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan dengan Uji Paired Sample T-test. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor gingivitis sebelum mengunyah buah kiwi sebesar 1,5 dan sesudahnya sebesar 1,0, dengan selisih 0,5. Hasil uji statistik $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya, mengunyah buah kiwi berpengaruh terhadap penurunan tingkat gingivitis pada seluruh siswa kelas VII di SMPN 3 Banjarbaru. Disarankan penggunaan buah kiwi sebagai bahan alami yang mendukung pencegahan dan perbaikan kesehatan gusi.

Kata Kunci : Buah Kiwi, Gingivitis

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan. Rongga mulut dikatakan sehat apabila bebas dari rasa sakit maupun penyakit, seperti kanker mulut, penyakit periodontal, kerusakan gigi, kehilangan gigi, serta gangguan lain yang dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam makan, berbicara, dan berinteraksi dengan orang lain (Kemenkes RI, 2018) Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah kesehatan jaringan periodontal, yaitu jaringan pendukung gigi yang meliputi gusi, ligamen periodontal, dan tulang alveolar. Penyakit periodontal merupakan kondisi inflamasi kronis yang sering dijumpai, salah satunya adalah gingivitis. (Chau, A., dkk.,2023).

Menurut survei World Health Organization (WHO) tahun 2018, hampir 90% penduduk dunia pernah mengalami gingivitis, dengan prevalensi tertinggi terjadi pada kelompok usia 12–15 tahun. WHO merekomendasikan kelompok usia ini sebagai indikator penting dalam penelitian epidemiologi periodontal, karena gigi tetap sudah tumbuh sempurna dan memungkinkan dilakukan pemeriksaan periodontal secara lebih akurat (WHO.,2018).

Di Indonesia, prevalensi gingivitis tergolong sangat tinggi. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi gingivitis mencapai 96,58%, sehingga menempatkan Indonesia sebagai negara dengan tingkat kejadian gingivitis yang memprihatinkan. Permasalahan ini juga tampak di Kalimantan Selatan, di mana masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai 36,1% dengan peningkatan dari 23,5% pada tahun 2013 menjadi 59,6% pada 2018. Secara spesifik, prevalensi gingivitis di provinsi ini tercatat sebesar 15,29%, sedangkan di Kota Banjarbaru mencapai 6,74% (Riskesdas, *Riset Kesehatan Dasar 2018*).

Gingivitis merupakan peradangan pada jaringan gingiva yang ditandai dengan kemerahan, pembengkakan, perdarahan saat probing, dan terkadang rasa nyeri. Kondisi ini disebabkan terutama oleh penumpukan plak pada gigi. Apabila kebersihan mulut diabaikan, sisa makanan yang menumpuk akan meningkatkan skor plak, yang pada akhirnya dapat memicu gingivitis. Kontrol plak dapat dilakukan secara kimiawi dengan obat kumur maupun secara mekanis dengan menyikat gigi atau mengunyah buah-buahan (Fitriani, A., 2022). Mengunyah buah diketahui dapat membantu kebersihan mulut secara alami. Buah yang tinggi serat dan air memiliki efek mekanis yang dapat membersihkan gigi, meningkatkan produksi saliva, serta menekan pertumbuhan bakteri penyebab plak seperti *Streptococcus mutans* dan *Staphylococcus aureus*. (Setiani, R., dkk., 2021).

Salah satu buah yang berpotensi besar dalam mencegah gingivitis adalah buah kiwi (*Actinidia deliciosa*). Buah ini kaya akan vitamin C, serat, fenolik, flavonoid, polifenol, serta antioksidan yang mampu mengurangi peradangan dan menghambat pertumbuhan bakteri penyebab gingivitis. Penelitian menunjukkan bahwa kandungan fenolik dan flavonoid dalam buah kiwi lebih tinggi dibandingkan stroberi, jambu biji, pepaya, dan belimbing (Lee, H., dkk., 2018). Selain itu, uji antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak buah kiwi mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* bahkan pada konsentrasi rendah (0,1%) (Rahayu, D., dkk., 2023). Beberapa studi lain juga melaporkan aktivitas antibakteri dan antioksidan yang serupa dari buah kiwi, mendukung potensinya sebagai agen alami untuk kesehatan gusi (Wang, Y., dkk., 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 10 siswa kelas VII di SMPN 3 Banjarbaru, diperoleh hasil bahwa 50% mengalami peradangan gusi sedang, 40%

mengalami peradangan ringan, dan 10% mengalami peradangan berat. Data ini memperlihatkan bahwa gingivitis masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan di kalangan remaja sekolah menengah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Mengunyah Buah Kiwi (*Actinidia deliciosa*) terhadap Gingivitis pada Seluruh Siswa Kelas VII di SMPN 3 Banjarbaru” sebagai salah satu upaya untuk mengeksplorasi alternatif alami dalam pencegahan dan penanganan gingivitis.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan jenis eksperimen semu (*quasi-experimental*). Desain penelitian yang dipilih yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*, di mana hanya terdapat satu kelompok yang dijadikan subjek penelitian tanpa kelompok kontrol. Kelompok tersebut diberikan perlakuan berupa mengunyah buah kiwi, kemudian dilakukan pemeriksaan gingivitis sebelum (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Penelitian dilaksanakan di SMPN 3 Banjarbaru pada periode Juli 2024 hingga Mei 2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 220 orang, sedangkan sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, sehingga diperoleh sebanyak 54 orang responden. Variabel bebas (*independen*) dalam penelitian ini adalah mengunyah buah kiwi, sedangkan variabel terikat (*dependen*) adalah gingivitis. Pengukuran gingivitis dilakukan menggunakan *Gingival Index (GI)* menurut Loe & Silness, melalui pemeriksaan langsung kondisi gingiva dengan *periodontal probe*, kaca mulut, senter, dan formulir indeks gingiva. Responden diberi 50 gram buah kiwi untuk dikunyah secara perlahan pada kedua sisi rahang secara bergantian selama ± 5 menit hingga halus dan dapat ditelan. Pemeriksaan gingivitis dilakukan pada hari pertama sebelum perlakuan dan diulang pada hari keenam setelah perlakuan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan program SPSS dengan *Uji Paired Sample T-Test* apabila data berdistribusi normal, atau *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* apabila data tidak normal, dengan tingkat signifikansi 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Skor Gingivitis Sebelum Mengunyah Buah Kiwi

Gingivitis	N	Mean	Median	Modus	Std.Dev	Min	Max
Sebelum	54	1,5	1,5	0,90	0,49	0,70	2,50

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa bahwa jumlah siswa yang mengunyah dengan buah kiwi sebanyak 54 orang dengan *mean* (rata rata) skor gingivitis sebelum mengunyah buah kiwi adalah 1,5.

Tabel 2. Skor Gingivitis Sesudah Mengunyah Buah Kiwi

Gingivitis	N	Mean	Median	Modus	Std.Dev	Min	Max
Sesudah	54	1,0	1,0	0,50	0,49	0,30	2,00

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa bahwa jumlah siswa yang mengunyah buah kiwi

sebanyak 54 orang dengan *mean* (rata rata) skor gingivitis sesudah mengunyah buah kiwi adalah 1,0.

Tabel 3. Selisih Skor Gingivitis Sebelum Dan Sesudah Mengunyah Buah Kiwi

Skor Gingivitis		Selisih
Sebelum Mengunyah	Sesudah Mengunyah	
1,5	1,0	0,5

Berdasarkan tabel 3 didapatkan nilai rata-rata (*mean*) skor gingivitis sebelum mengunyah buah kiwi adaah 1,5, sedangkan rata-rata skor gingivitis sesudah diberi perlakuan mengunyah buah kiwi adalah 1,0 dengan selisih nilai 0,5. Hasil dari rata- rata tersebut menunjukkan adanya penurunan skor gingivitis sebelum dan sesudah diberi perlakuan mengunyah buah kiwi.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Statistik dengan *Uji Paired Sample T-test*

		Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
		Mea n	Std. Devi ati on	Std. Erro r Mea n	95% Confidence Interval of the Difference					
					Lower	Upper				
Pair 1	Skor Gingivitis Sebelum - Skor Gingivitis Sesudah	.45	.05	.007	.44	.47	59.52	53	.000	

Berdasarkan Tabel 4 hasil *Uji Paired Sample T-test* pada tabel 5.6 angka pada kolom *sig (2-tailed)* = 0,000. Pada pengujian signifikasi dengan nilai kepercayaan 95% atau tingkat kesalahannya 5% maka dapat disimpulkan nilai *p value* (nilai probabilitas) dari uji tersebut adalah $p = 0.000 < \alpha = 0,05$, dengan kata lain H_0 ditolak dan H_a diterima karena $p < \alpha$.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor gingivitis pada siswa sebelum mengunyah buah kiwi adalah 1,5. Nilai ini menggambarkan adanya peradangan sedang dengan gejala klinis seperti kemerahan, pembengkakan, serta perdarahan gusi ketika menyikat gigi. Kondisi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa remaja lebih rentan mengalami gingivitis akibat perubahan hormonal dan kurang optimalnya kebiasaan menjaga kebersihan mulut (Purwaningsih dkk., 2021).

Setelah perlakuan mengunyah buah kiwi selama lima hari, skor rata-rata gingivitis menurun menjadi 1,0. Hal ini menunjukkan perbaikan kondisi gusi dari peradangan sedang menuju peradangan ringan. Perbaikan ini erat kaitannya dengan kandungan vitamin C yang

tinggi pada buah kiwi yang berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi alami, sehingga mampu memperbaiki jaringan gingiva yang meradang (Graziani dkk. 2020). Terdapat selisih skor gingivitis sebesar 0,5 antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil uji statistik dengan Paired Sample T-Test memberikan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan. Artinya, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yaitu terdapat pengaruh mengunyah buah kiwi terhadap penurunan gingivitis. Hasil penelitian ini mendukung teori bahwa vitamin C berperan penting dalam mempertahankan kesehatan periodontal. Kekurangan vitamin C dapat memperparah gingivitis karena melemahkan daya tahan tubuh terhadap infeksi). Selain itu, penelitian Rahayu menunjukkan bahwa ekstrak buah kiwi memiliki kandungan fenolik dan flavonoid yang mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*, yaitu bakteri utama penyebab plak gigi dan peradangan gusi (Rahayu dkk., 2023)

Selain faktor kandungan gizi, efek mekanis dari proses mengunyah buah juga berperan. Mengunyah buah yang berserat seperti kiwi dapat merangsang produksi saliva (air liur), yang berfungsi membantu membersihkan sisa makanan dan plak pada permukaan gigi melalui efek *self-cleansing* alami. Peningkatan aliran saliva yang terjadi saat mengunyah dapat meningkatkan pembersihan oral dan membantu menetralkan asam di rongga mulut, yang berdampak pada pengendalian plak dan kesehatan periodontal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah kiwi dapat dijadikan sebagai alternatif alami untuk membantu pencegahan dan pengobatan gingivitis pada remaja, terutama karena pada usia sekolah siswa cenderung kurang memperhatikan kebersihan mulut. Mengonsumsi buah kaya vitamin C seperti kiwi dapat menjadi strategi preventif yang sederhana, murah, dan alami untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (Rubido et al., 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah kiwi dapat dijadikan sebagai alternatif alami untuk membantu pencegahan dan pengobatan gingivitis pada remaja. Hal ini penting karena pada usia sekolah, siswa cenderung kurang memperhatikan kebersihan mulut. Mengonsumsi buah kaya vitamin C seperti kiwi dapat menjadi strategi preventif yang sederhana, murah, dan alami untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh mengunyah buah kiwi (*Actinidia Deliciosa*) terhadap gingivitis pada siswa di SMPN 3 Banjarbaru, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Gingivitis sebelum mengunyah buah kiwi (*Actinidia Deliciosa*) pada siswa di SMPN 3 Banjarbaru sebesar 1,5. Gingivitis sesudah mengunyah buah kiwi (*Actinidia Deliciosa*) pada siswa di SMPN 3 Banjarbaru sebesar 1,0. Ada pengaruh mengunyah buah kiwi (*Actinidia Deliciosa*) terhadap gingivitis pada siswa di SMPN 3 Banjarbaru.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada kepala sekolah, guru dan siswa/i yang telah bersedia menjadi responden,serta teman-teman yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chau, A., dkk., 2023. *Periodontal Health and Disease*. Journal of Clinical Dentistry, Vol. 15, No. 2, 45–58.
2. Fitriani, R., 2022. *Gambaran Perilaku Kebersihan Gigi dan Mulut*. Jurnal Kesehatan Gigi, Vol. 10, No. 1, 12–20.
3. Graziani, F., dkk., 2020. *Vitamin C and Periodontal Health*. Nutrients, Vol. 12, No. 5, 1456–1465.
4. Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Laporan Kesehatan Gigi dan Mulut 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
5. Purwaningsih, D., dkk., 2021. *Perubahan Klinis Gingivitis pada Remaja*. Jurnal Kesehatan Remaja, Vol. 8, No. 3, 33–42.
6. Rahayu, D., dkk., 2023. *Studi Antibakteri Ekstrak Buah Kiwi terhadap Streptococcus mutans*. Jurnal Terapis Gigi dan Mulut, Vol. 11, No. 2, 55–63.
7. Riskesdas Kalimantan Selatan, 2018. *Laporan Provinsi Kalimantan Selatan 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
8. Setiani, D., dkk., 2021. *Efektivitas Kontrol Plak pada Remaja*. Jurnal Kedokteran Gigi, Vol. 14, No. 1, 77–85.
9. Simatupang, A., & Dwisaptarini, T., 2021. *Kandungan Nutrisi dan Antioksidan Buah Kiwi*. Jurnal Ilmiah Gizi, Vol. 9, No. 2, 21–29.
10. Lee, H., dkk., 2018. *Comparative Phenolic and Flavonoid Contents of Kiwifruit and Other Fruits*. Food Chemistry, Vol. 243, 55–62.
11. Wang, Y., dkk., 2019. *Antibacterial Activity of Kiwifruit Extract Against Oral Pathogens*. Journal of Food Science, Vol. 84, No. 7, 1751–1760.
12. Rubido, S., dkk., 2018. *Effect of Chewing an Apple on Dental Plaque and Salivary Bacterial Viability*. PLoS ONE, Vol. 13, No. 6, e0198973, 1–12.
13. Kim, S., dkk., 2021. *Bioactive Compounds of Kiwifruit and Their Effects on Oral Health*. Journal of Functional Foods, Vol. 79, 104414.