

Efektifitas Berkumur Jus Apel dan Jus Pir terhadap Penurunan Tingkat Halitosis pada Siswa Kelas XI SMKN 1 Kendari

Suhikma Sofyan¹, Mery Erfiani², Apriyanto^{*3}

^{1,2}Kesehatan Gigi, Politeknik Binahusada Kendari, Indonesia

³Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Binahusada Kendari, Indonesia

Email: ¹suhikmasofyana13@gmail.com, ²merysabeck@gmail.com, ³apriyantoyuni@gmail.com

Abstrak

Halitosis atau bau mulut dapat menjadi sumber ketidaknyamanan dan dapat memiliki dampak negatif pada kehidupan sehari-hari seseorang. Halitosis sering kali dianggap sebagai masalah kecil, namun dampaknya bisa sangat besar. Selain mempengaruhi kepercayaan diri pribadi, bau mulut juga berdampak buruk pada kehidupan sosial. Buah apel mengandung senyawa katekin yang bisa mencegah plak gigi. Karena kandungan serat dan airnya, buah pir secara alami membantu membersihkan plak makanan dari gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat halitosis sebelum dan sesudah berkumur jus apel dan pir karena senyawa katekin di dalamnya membantu mengurangi perlengketan bakteri streptococcus mutans, mencegah pembentukan plak gigi, dan mendenaturasi protein sel bakteri, yang menyebabkan kematian bakteri. Studi ini menggunakan rancangan pre-test dan post-test. Penelitian ini melibatkan 36 siswa dari kelas XI SMKN 1 Kendari, yang dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus apel dan jus pir tidak berbeda dalam hal halitosis.

Kata kunci: Halitosis, Jus Apel, Jus Pir

Abstract

Halitosis or bad breath can be a source of discomfort and can adversely affect a person's day-to-day existence. Halitosis is often considered a minor problem, but its impact can be huge. Apart from affecting personal self-confidence, bad breath also has a negative impact on social life. Apples contain catechin compounds which can prevent dental plaque. Pears have the advantage of naturally cleaning food plaque residue on teeth thanks to their fiber and water content. Its catechin components suppress the production of dental plaque, denature bacterial cell proteins, and decrease the adherence of streptococcus mutans bacteria, all of which lead to the death of both bacteria and catechins. Finding out how halitosis is before and after gargling apple and pear juice is the goal of this study. There is a pre-test and post-test design for this experimental investigation. The study's findings indicate that there is a difference between apple juice and pear juice in terms of halitosis, and the population studied was class.

Keywords: Apple Juice, Halitosis, Pear Juice

1. PENDAHULUAN

Kesehatan mulut merupakan kebutuhan penting bagi setiap orang. Fokusnya tidak hanya pada kesehatan gigi saja, namun juga menghindari Penyakit mulut seperti halitosis atau bau mulut yang dapat berdampak pada kualitas hidup. Kebanyakan orang yang menderita bau mulut tidak menyadari hal ini, dan hal ini dapat menimbulkan konsekuensi sosial yang signifikan, seperti memengaruhi citra diri. Penting untuk diingat bahwa bau mulut bukan hanya masalah kesehatan fisik, tapi juga mempunyai konsekuensi sosial. Penderita bau mulut mungkin merasa malu, menghindari interaksi sosial, dan mengalami penurunan rasa percaya diri. jumlah gigi yang ada. (Profil Dinkes Provinsi Sultra, 2017).

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut yang terjadi di Kabupaten Wakatobi dengan status gigi rusak atau berlubang 61,68%, gigi hilang karena dicabut atau tanggal sendiri 26,63%, gigi yang telah ditambal 3,40%, serta gigi goyang 6,80% (Risksedas Sultra, 2018). Kebersihan mulut yang tidak baik menjadi factor utama

timbulnya bau mulut dan juga dapat meningkatkan resiko penyakit gigi dan mulut. Kebiasaan kebersihan mulut seperti menyikat gigi secara teratur, menggunakan benang gigi dan perawatan ekstra, penting untuk menjaga Kesehatan mulut. (thesome *et al*, 2021). Halitosis memang bukan suatu penyakit secara mandiri, melainkan lebih sebagai gejala atau tanda dari masalah kesehatan tertentu, baik di dalam maupun di luar rongga mulut. Faktor-faktor sistemik seperti gangguan pencernaan, diabetes, atau penyakit kronis tertentu juga dapat berkontribusi terhadap bau mulut yang tidak sedap (Robbihi, 2020). Bau mulut biasanya disebabkan oleh kebersihan mulut yang buruk, karies gigi, nekrosis, mulut kering, lidah terlapisi, radang gusi/ periodontitis, yang mengakibatkan bau yang tidak sedap yang disebabkan oleh senyawa sulfur volatile (VSC) yang dihasilkan oleh pembusukan mikroba (Renvert *et al*, 2020).

Konsumsi buah secara teratur dapat memberikan perlindungan bagi kesehatan usus besar. Selain manfaatnya bagi kesehatan pencernaan, kandungan serat dalam buah pir juga dapat membantu membersihkan permukaan gigi dengan baik. Ini dapat membantu mengurangi pembentukan plak dan menjaga kesehatan gigi dan gusi. buah pir tidak hanya menyegarkan untuk dikonsumsi, tetapi juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, termasuk perlindungan terhadap kesehatan usus besar dan kesehatan gigi (Lisna & Devi, 2019). Kandungan serat yang membantu membersihkan gigi secara alami melalui proses mengunyah, apel juga mengandung flavonoid seperti katekin yang memiliki sifat antibakteri. Ini dapat membantu menjaga kesehatan mulut dan gigi secara keseluruhan dan mencegah pembentukan plak gigi. Salah satu cara yang cerdas untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut adalah dengan mengonsumsi apel dengan rutin selain manfaat lainnya bagi tubuh secara keseluruhan (Murni, 2020). Apel memang kaya akan nutrisi penting seperti vitamin C, serat, dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh.

Kandungan vitamin C-nya membantu merawat gusi dan memperkuat sistem kekebalan tubuh, sementara seratnya membantu menjaga kesehatan pencernaan dan membersihkan sisa-sisa makanan di gigi, sehingga bisa dikatakan sebagai pembersih gigi alami. Studi menunjukkan bahwa mengonsumsi apel secara teratur dapat membantu menurunkan risiko berbagai penyakit, termasuk penyakit jantung dan diabetes. Jadi, memasukkan apel dalam pola makan sehari-hari tentu sangat baik untuk kesehatan secara keseluruhan (Andriani & Wilis, 2018). Sekitar 80% hingga 85% penyebab halitosis berasal dari penyakit intraoral, seperti gingivitis, periodontitis, pericoronitis, necrotizing ulcerative gingivitis/periodontitis, tongue coating, impaction makanan, xerostomia, hiposalivasi, dan sebagainya. Ekstra oral dapat berasal dari telinga, hidung, atau tenggorokan (THT), gangguan pernafasan (seperti sinusitis, tonsilitis, bronkiektasis), penyakit kronis (seperti refluks lambung, diabetes, karsinoma, penyakit jantung, penyakit hati, atau gagal ginjal), atau konsumsi obat tertentu (seperti parasetamol, kloral hidrat, dimetil sulfoksida, fenotiazin, dan lainnya) (Ariani, 2023).

Bau mulut sering kali dianggap sebagai masalah kecil, namun dampaknya bisa sangat besar. Selain mempengaruhi kepercayaan diri pribadi, bau mulut juga bisa berdampak buruk pada kehidupan social (Ortiz & filippi, 2020). Untuk mengatasi halitosis atau bau mulut, terdapat beberapa cara konvensional dan alternatif yang dapat dilakukan. Salah satu cara konvensional adalah menggunakan obat kumur yang mengandung antiseptik. Ini dilakukan dengan berkumur selama sekitar 5 menit, dan semakin sering penggunaannya, semakin baik efek yang didapat. Namun, perlu diingat bahwa pemakaian yang berlebihan dari obat kumur juga dapat membunuh flora normal dalam mulut, yang dapat memicu masalah lainnya. Oleh karena itu, penting untuk menggunakan obat kumur dengan bijak dan sesuai petunjuk penggunaannya (Yulimatussa'diyah *et al.*, 2016). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Efektifitas berkumur jus apel dengan jus pir terhadap penurunan tingkat halitosis pada siswa kelas XI SMKN 1 Kendari.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dan metodologi yang digunakan adalah quasi experimental dan desain penelitian ini menggunakan pre- test dan *Post-test*. Menjelaskan maksud dan tujuan kepada responden, membagikan lembar persetujuan sekaligus dicatat identitas masing-masing responden kedalam lembar observasi, Dipanggil satu persatu responden untuk mengukur angka halitosis sebelum berkumur jus apel dan jus pir, Menulis hasil pengukuran angka halitosis pada lembar observasi, Membagikan jus apel

kepada responden yang telah diblender halus 1 buah apel/ pir dan 200 ml air, kemudian dibagikan ke responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu: kelompok berkumur jus apel yang berukuran 100 ml dengan jumlah 18 orang dan kelompok yang berkumur jus pir yang berukuran 100 ml dengan jumlah 18 orang. Setelah dibagikan ke responden, lalu responden berkumur selama 10 detik kemudian ditelan, setelah itu diinstruksikan kepada responden untuk mentimer 10 menit untuk dilakukan kembali pemeriksaan. Pemeriksaan dilakukan menggunakan portable bad breath, dengan cara menekan tombol power pada portabel bad breath dan didekatkan pada mulut dengan jarak 3 cm (menggunakan mistar), kemudian tiup portabel bad breathe dan hasilnya akan keluar, setelah dilakukan pemeriksaan portable bad breath di desinfeksi dengan kapas alkohol. Hasil yang diperoleh selanjutnya dicatat di lembar observasi halitosis. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 36 orang pada siswa kelas XI SMKN 1 Kendari. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling yaitu semua populasi dijadikan sebagai sampel penelitian, adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan (Tabel 1) menunjukkan bahwa 36 responden kelas XI siswa SMKN 1 Kendari yang diteliti berdasarkan jenis kelamin responden, distribusi tertinggi pada Perempuan berjumlah 29 orang (80,6 %), dan distribusi terendah pada laki-laki 7 orang (19,4 %)

Tabel 1. Distribusi Responden pada Siswa SMKN 1 Kendari berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis kelamin	Jumlah (n)	Persen (%)
1	Perempuan	29	80,6
2	Laki-laki	7	19,4
Total		36	100

b. Distribusi responden skor halitosis sebelum dan sesudah berkumur jus apel

Berdasarkan tabel 2 sebelum berkumur jus apel yang tidak mengalami bau mulut 0 orang (0%), normal 4 orang (22,2%), kurang baik 1 (5,6%), buruk 4 orang (22,2%), sangat buruk 9 orang (50,0%). Sedangkan sesudah berkumur jus apel yang tidak mengalami bau mulut 5 orang (27,8%), normal 2 orang (11,1%), kurang baik 5 orang (27,8%), buruk 4 orang (22,2%), sangat buruk 2 orang (11,1%).

Tabel 2. Distribusi Responden Skor Halitosis Sebelum Dan Sesudah Berkumur Jus Apel

Skor	kriteria	Jumlah(n) sebelum berkumur jus apel	Persen (%)	Jumlah (n) sesudah berkumur jus apel	Persen (%)
0	Tidak mengalami bau mulut	0	0	5	27,8
1	Normal	4	22,2	2	11,1
2	Kurang baik	1	5,6	5	27,8
3	Buruk	4	22,2	4	22,2
4	Sangat buruk	9	50,0	2	11,1
Total		18	100	18	100

Berdasarkan tabel 3 “test statistics” diketahui Asymp. Sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05, hipotesis diterima. Artinya, jus apel sebelum dan sesudah berkumur berbeda.

Tabel 3. Wilcoxon Signed Ranks Tets

	<i>Post-test- Pretest</i>
Z	-3.508 ^b
Asymp. Sig. (2- tailed)	.000

c. Distribusi responden skor halitosis sebelum dan sesudah berkumur jus pir

Berdasarkan tabel 4 sebelum berkumur jus pir yang tidak mengalami bau mulut 0 orang (0%), normal 1 orang (5,6%), kurang baik 1 orang (5,6%), buruk 1 orang (5,6%), sangat buruk 15 orang (83,3%). Sedangkan sesudah berkumur jus pir yang tidak mengalami bau mulut 2 orang (11,1%), normal 3 orang (16,7%), kurang baik 4 orang (22,2%), buruk 5 orang (27,8), sangat buruk 4 orang (22,2%).

Tabel 4. Distribusi Responden Skor Halitosis Sebelum Dan Sesudah Berkumur Jus Pir

Skor	Kriteria	Jumlah(n) sebelum berkumur jus pir	Persen (%)	Jumlah (n) sesudah berkumur jus pir	Persen (%)
0	Tidak mengalami bau mulut	0	0	2	11,1
1	Normal	1	5,6	3	16,7
2	Kurang baik	1	5,6	4	22,2
3	Buruk	1	5,6	5	27,8
4	Sangat buruk	15	83,3	4	22,2
Total		18	100	18	100

Berdasarkan Tabel 5 “Wilcoxon signed ramks” diketahui Asymp. Sig. (2-tailed) memiliki nilai 0,001. Karena nilai 0,001 lebih kecil dari 0,05, hipotesis diterima. Berarti jus pir sebelum dan sesudah berkumur berbeda.

Tabel 5. Wilcoxon Signed Test

	<i>Post-test- Pretest</i>
Z	-3.213 ^b
Asymp. Sig. (2- tailed)	.001

3.2. Nilai signifikan

Berdasarkan tabel 6 mann whitney test untuk uji homogenitas (perbedaan varians). Diketahui Asymp. Sig. (2- tailed). Bernilai .270 lebih besar dari > 0,05 maka dapat disimpulkan hipotesis ditolak. Artinya tidak ada perbedaan berkumur jus apel dan jus pir. Dengan kandungan serat yang tingginya, apel adalah salah satu buah yang dapat digunakan secara alami untuk dan Mengurangi plak. Dengan mengonsumsinya, partikel serat kecil yang terselip di antara gigi Anda berfungsi sebagai floss secara alami. Tekstur keras apel segar merangsang aktivitas mengunyah meningkatkan jumlah saliva. Ini akan membantu membersihkan plak dan sisa makanan dari gigi. Selain itu, apel memiliki flavonoid yang bersifat antibakteri, salah satunya katekin, yang memilikikemampuan bakterisidal dan menghentikan bakteri Sreptococcus mutans, penyebab plak, dari menghasilkan plak. (Murni, 2020).

Tabel 6. mann whitney test

	Skor
Mann-whitney U	128.000
Asymp. Sig.(2- tailed)	.270
Exact sig. {2*(1-tailed sig.)}	.293 ^b

Buah pir merupakan buah segar yang umumnya disukai Masyarakat dengan harga terjangkau. Buah pir juga memiliki keunggulan dalam membersihkan sisa plak makanan pada gigi secara alami berlat kandungan serat dan airnya. Senyawa katekin didalamnya membantu mengurangi perleknetan

bakteri stercococcus mutans, menghambat pembentukan plak gigi dan mendenaturasi protein sel bakteri, menyebabkan kematian bakteri. (Amelinda *et al.*, 2022). Berdasarkan tabel 6 menggunakan uji mann whitney test mendapatkan hasil. 270 lebih besar dari $> 0,05$. Maka pengaruh berkumur jus apel dan jus pir tidak mempunyai perbedaan dikarenakan jus apel dan jus pir mempunyai kandungan katekin yang mecegah dan menghambat pembentukan plak gigi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah berkumur jus apel diketahui Asmyp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $<0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya pada perbedaan sebelum berkumur dan sesudah berkumur jus apel. Perbedaan sebelum dan sesudah berkumur jus pir diketahui Asmyp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,001. Karena nilai 0,001 lebih kecil dari $<0,05$, maka dapat disimpulkamn bahwa hipotesis diterima. Artinya ada perbedaan sebelum berkumur dan sesudah berkumur jus pir. Tidak ada perbedaan antara jus apel dan jus pir dikarenakan jus apel dan jus pir mempunyai kandungan yang sama yaitu senyawa katekin yang mencegah dan menghambat plak gigi. Siswa SMK Negeri 1 Kendari diharapkan lebih menjaga kondisi kebersihan gigi dan mulut sehingga medapat menghindari terjadinya halitosis. Untuk institusi diharapkan peneliti ini dikembangkan lebih lanjut untuk mahasiswa yang tertarik menarik judul yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Amelinda, C. M., Handayani, A. T. W., & Kiswaluyo, K. (2022). Profil Kesehatan Gigi dan Mulut Berdasarkan Standar WHO pada Masyarakat Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. *STOMATOGNATIC - Jurnal Kedokteran Gigi*, 19(1), 37. <https://doi.org/10.19184/stoma.v19i1.30700>.
- Andriani, A., & Wilis, R. (2018). Efektifitas mengkomsumsi jus apel dibandingkan dengan mengkonsumsi jus jambu biji terhadap penurunan tingkat halitosis. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 164. <https://doi.org/10.30867/action.v3i2.147>
- Ariani, D. (2023). *Kondisi Halitosis pada Penderita Penyakit Amandel (Tosilitis)*. 2(1), 51–60.
- Dinkes Provinsi Sulawesi Tenggara. (2017). "Profil Dinas Kesehatan Sulawesi Tenggara". Dinkes Privinsi Sultra .
- Eva, A. F. Z., Novawaty, E., Selviani, Y., Masriadi, M., Irawati, E., & Febriyanti, F. (2021). Pengaruh Konsumsi Bonggol Nanas (Ananas comosus) Terhadap Penurunan Kadar Volatile Sulfur Compound (VSC) Pada Penderita Hipertensi Sekunder Di Puskesmas Padongko. *Sinnun Maxillofacial Journal*, 2(02), 40–48. <https://doi.org/10.33096/smj.v2i02.60>
- Lisna, Devi. 2019. Gambaran Indeks Debris Sebelum Dan Sesudah Mengunyah Buah Pir Dan Bengkuang Pada Siswa/Siswi SD Yayasan Anastasia Namo Bintang Pancur Batu. *Jurnal Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan*
- Murni, T. A. (2020). *perbandingan mengunyah buah pir madu (Pyrus bretschneideri) dengan apel fuji (Mallus sylvestris mill)*. 2(1), 35–42.
- Ortiz and Filippo. (2020). Halitosis. Monographs In Oral.
- Renvert, S., Noack, M. J., Lequart, C., Roldán, S., & Laine, M. L. (2020). The underestimated problem of intra-oral halitosis in dental practice: An expert consensus review. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 12. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S253765>
- Robbihi, H. I. (2020). Kajian Manfaat Kemangi (Ocimum Basilicum) Terhadap Halitosis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 1(1), 73–80. <https://doi.org/10.37160/jikg.v1i1.509>
- Teshome, A., Derese, K., & Andualem, G. (2021). The prevalence and determinant factors of oral halitosis in northwest ethiopia: A cross-sectional study. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 13, 173–179. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S308022>
- Yulimatussa'diyah AP, Blambangan BGPB, Dewi JC, dkk. Pengetahuan penanganan halitosis dalam

masalah kesehatan. Surabaya: Fakultas farmasi universitas airlangga. jurnal farmasi komunitas
Vol. 3 No. 2. Hal: 28-29. 2016.