

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS PENGGUNAAN TUMBUKAN DAUN JAMBU METE DAN PASTA GIGI TERHADAP KEBERSIHAN GIGI LANSIA

Dwi Setiani Sumardiko¹, Putri Pamungkas²

Departemen Kesehatan, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga, Surabaya¹

Institusi Kesehatan dan Bisnis Surabaya²

dwi.setiani.s@vokasi.unair.ac.id¹, putri.pamungkas@ikbis.ac.id²

ABSTRACT

Dental hygiene is very important, and toothpaste has long been used to clean teeth. However, in addition to toothpaste, Indonesians also use traditional ingredients, such as crushed cashew leaves, to clean their teeth. This research was conducted to compare the effectiveness of cashew leaves and toothpaste on the dental hygiene of elderly individuals. This investigation employs a quasi-experimental case-control design. This investigation involved 41 samples. Using a technique of purposive sampling, subjects were selected from the population and divided into two groups: the control group and the treatment group. The control group (K) was given toothpaste, while the experimental group (P) was given crushed cashew nuts. Before using toothpaste and crushed cashew leaves to clean teeth once per day for seven days, the OHI-S index was used to assess dental health. The results were analyzed with a confidence level of $p < 0.05$ using the SPSS program. This study revealed that nine seniors (42.9%) had poor results after using crushed cashew leaves, while eleven seniors (55%) had positive results after using toothpaste. According to the t -test results, $p = 0.796\%$, which is greater than the significance level of 0.05. This study concludes that there are differences in the effectiveness of using crushed cashew leaves and toothpaste on the dental hygiene of elderly individuals, but the study is not statistically significant because $p > 0.796 > 0.05$.

Keywords : Dental hygiene, toothpaste, cashew leaf collision

ABSTRAK

Kebersihan gigi sangat penting, dan pasta gigi telah lama digunakan untuk membersihkan gigi. Namun, selain pasta gigi, masyarakat Indonesia juga menggunakan ramuan tradisional, seperti daun jambu mete yang dihaluskan, untuk membersihkan gigi. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan efektivitas daun jambu mete dan pasta gigi terhadap kebersihan gigi lansia. Investigasi ini menggunakan desain kasus-kontrol kuasi-eksperimental. Penyelidikan ini melibatkan 41 sampel. Dengan menggunakan teknik purposive sampling, subjek dipilih dari populasi dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kelompok kontrol (K) diberi pasta gigi, sedangkan kelompok eksperimen (P) diberi kacang mete tumbuk. Sebelum menggunakan pasta gigi dan daun jambu mete yang dihancurkan untuk membersihkan gigi sekali sehari selama tujuh hari, indeks OHI-S digunakan untuk menilai kesehatan gigi. Hasil dianalisis dengan tingkat kepercayaan $p < 0,05$ menggunakan program SPSS. Penelitian ini mengungkapkan bahwa sembilan lansia (42,9%) memiliki hasil yang buruk setelah menggunakan daun jambu mete yang dihancurkan, sedangkan sebelas lansia (55%) memiliki hasil yang positif setelah menggunakan pasta gigi. Berdasarkan hasil uji-t, $p = 0,796\%$, lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas penggunaan daun jambu mete dan pasta gigi terhadap kebersihan gigi lansia, namun penelitian ini tidak signifikan secara statistik karena $p > 0,796 > 0,05$.

Kata kunci : Kebersihan gigi, pasta gigi, tumbukan daun jambu mete

PENDAHULUAN

Pada usia tua yang disertai dengan penurunan berbagai aspek anatomis,

biologis, fisiologis, dan psikologis. Gejala penurunan fisik antara lain gigi yang mulai mengering, retak, bahkan rontok

(Nugroho, 2008). Sehingga, tak dapat dipungkiri pola hidup bersih dan sehat pada lansia juga dapat terganggu karena kelemahan yang terjadi pada lansia, seperti halnya lansia yang sudah tak mampu menjaga kebersihan dirinya, kebersihan rongga mulutnya dan bahkan tidak mampu menjaga kesehatannya sendiri (Wibisono & Ghozali, 2010). Tujuan dari kebersihan mulut yang baik adalah untuk menjaga mulut agar tetap sehat dan bebas dari kondisi seperti kerusakan gigi, penumpukan plak, dan bau mulut, plak tersebut terdiri dari sisa-sisa makanan yang menempel di gigi merupakan musuh bagi kesehatan gigi dan mulut yang baik (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007).

Untuk mengevaluasi standar perawatan gigi seseorang dapat menggunakan indikator pengukuran berupa OHI-S. *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) adalah salah satu indeks yang digunakan untuk menentukan seberapa baik seseorang merawat giginya. Indeks ini dihitung dengan menentukan seberapa banyak plak dan kalkulus yang ada pada setiap gigi (Caranza, 2006). Indeks ini memiliki dua bagian: indeks debris dan indeks kalkulus.

Menurut Riskesdas (2013), karies gigi dan penyakit periodontal menyebabkan kehilangan gigi pada 5,9% pada usia 55-64 tahun dan 17,6% pada usia 65 tahun. Masalah signifikan yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut termasuk karies gigi dan penyakit periodontal. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan kesehatan masyarakat seseorang, yang pada gilirannya ditentukan oleh pengetahuan, sikap, dan tindakannya dalam ranah perilaku kesehatan.

Untuk menghindari gigi berlubang dan masalah kesehatan mulut lainnya, penting untuk mempraktikkan kebersihan gigi yang baik dan menjaga kebersihan mulut (Faizah, 2010). Bahan abrasif, bahan remineralisasi, bahan anti-plak, bahan penyedap, bahan terapeutik,

fluoride, dan xylitol adalah semua komponen pasta gigi yang berkontribusi terhadap kebersihan dan kesehatan mulut yang lebih baik (Maldupa I, 2012). Daun sirih, siwak, tum bukan batu bata, tumbukan daun jambu mete, dan bahan alami lainnya masih digunakan oleh sebagian orang sebagai bahan pembersih gigi.

Salah satu ekspor perkebunan yang paling menggiurkan adalah jambu mete atau *Anacardium occidentale* dalam bahasa Latin (Saragih et al., 2003). Daun jambu mete, atau *Anacardii Folium*, adalah nama umum untuk tanaman ini. Vitamin A dan C, protein, lemak, kalsium, fosfor, dan air hanyalah beberapa komponen kimia yang terdapat pada daun jambu biji muda yang baik untuk kebersihan gigi dan kesehatan secara keseluruhan (Yuniarti, 2008). Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini ingin mengetahui perbedaan efektifitas tumbukan daun jambu mete dan pasta gigi terhadap kebersihan gigi lansia.

METODE

Design penelitian ini menggunakan *quasy eksperimental*, dengan rancangan *case control* yaitu terdapat dua kelompok dimana satu kelompok diberikan tumbukan daun jambu mete (*anacardii folium*) sebagai pengganti pasta gigi dan kelompok lain diberikan pasta gigi. Penelitian ini dilakukan didesa Ampelsari, Pasuruan serta populasi yang digunakan yaitu lansia di Rt.01 dan 02 berjumlah sebanyak 81 orang. Adapun sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan *purposive sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 40 orang yang dibagi dalam 2 kelompok, 20 orang untuk kelompok pasta gigi dan 20 orang untuk kelompok tumbukan daun jambu mete. Instrument pengumpulan data menggunakan form *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji *t-test*.

HASIL

Karakteristik Responden Penelitian

Responden lansia dalam penelitian ini mayoritas berusia 56-65 tahun (39%), umur 45-49 tahun dengan jumlah 11 orang (26,8%), umur 50-55 tahun dengan jumlah 7 orang (17,1%) serta terdapat 7 orang (17,1%) yang berusia lebih dari 65 tahun.

Tabel 1. Distribusi Umur

Usia	Jumlah	Presentasi (%)
45-49	11	26,8
50-55	7	17,1
56-65	16	39
>65	7	17,1
Total	41	100

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentasi (%)
Laki-laki	16	39
Perempuan	25	61
Total	41	100

Mayoritas responden lansia yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah perempuan sebanyak 25 orang (61%).

Tabel 3. Distribusi OHI-S efektifitas tumbukan daun jambu mete

Indeks OHI-S efektifitas tumbukan daun jambu mete	Jumlah	Presentasi (%)
Baik	5	23,8
Sedang	7	33,3
Buruk	9	42,9
Total	21	100

Hasil dari uji efektifitas penggunaan tumbukan daun jambu mete terhadap kebersihan gigi lansia sebagian besar dengan hasil yang buruk yaitu sebanyak 9 orang (42,9%), dengan hasil sedang sejumlah 7 orang (33,3%) dan dengan hasil baik sejumlah 5 orang (23,8%).

Mayoritas subjek penelitian dari uji efektifitas pasta gigi ditemukan dengan hasil sedang yaitu sebanyak 11 orang (55%), dengan hasil buruk sebanyak 7 orang (35%) dan dengan hasil baik sejumlah 2 orang (10%).

Tabel 4. Distribusi OHI-S efektifitas pasta gigi

Indeks OHI-S efektifitas pasta gigi	Jumlah	Presentasi (%)
Baik	2	10
Sedang	11	55
Buruk	7	35
Total	20	100

Tabel 5. Hasil analisis efektifitas tumbukan daun jambu mete dan pasta gigi terhadap kebersihan gigi lansia

Perbedaan Efektifitas	N	Mean	Std. Dev	Nilai Sig (2-tailed)	Mean Diff.
Pasta Gigi	20	2,2 5	0,63 9	0,796	.060
Tumbukan daun jambu mete	21	2,1 9	0,81 4	0,796	.060

Hasil *Independent t-test* menunjukkan $p=0,796>0,05$. H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya daun jambu mete dan pasta gigi tidak berpengaruh terhadap kebersihan gigi lansia. Namun karena nilai *mean difference* bernilai positif 0,06 maka pasta gigi lebih efektif dari tumbukan daun jambu mete.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan umur lansia. Umur akan mempengaruhi kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, semakin tinggi umur seseorang maka semakin tinggi tingkat kemunduran dalam berbagai hal baik anatomis, biologis, fisiologis maupun psikologis. Seperti halnya lansia yang sudah tak mampu menjaga kebersihan rongga mulutnya karena kondusifitas yang sudah mulai mengalami kemunduran (Nugroho, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki karena kebiasaan dimasyarakat perempuan lebih

baik dalam menjaga kebersihan dirinya dibanding laki-laki.

Pengaruh ekstrak daun jambu mete terhadap perkembangan *C. albicans* pada gigi tiruan telah diteliti (Makhanzie, 2012) menggunakan daun jambu mete muda (hijau muda) yang dipanen langsung dari pohonnya. *Anacardium occidentale* (jambu mete) memiliki kadar tanin, asam anakardat, dan kardol yang lebih tinggi pada daun mudanya (Ariyani, 2007). Tanin memiliki aktivitas antioksidan dan sebagai antiseptik. Tanin dalam daun ini telah terbukti efektif melawan *Candida albicans* (Sulistyawati, 2009). Kandungan dalam daun jambu mete dapat digunakan untuk membersihkan gigi, tetapi ini akan bergantung pada beberapa hal lain seperti rutinitas menyikat gigi (seberapa sering, apa, dan bagaimana seseorang itu menggunakannya) akan dianalisis.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Putri, Herjulianti, dan Nurjannah, 2010), yang menunjukkan bahwa pasta gigi telah digunakan sejak lama untuk membersihkan gigi, memberikan kenyamanan, dan memiliki aroma yang menyenangkan. *Fluoride*, anti-plak, *remineralisasi*, dan komponen yang bermanfaat lainnya dalam pasta gigi membantu mencegah perkembangan plak atau noda, meningkatkan perlindungan gigi terhadap karies, membersihkan permukaan gigi, dan menghilangkan atau mengurangi kerusakan gigi (Maldupa I, 2012), serta bau mulut, menyegarkan rasa mulut, dan menjaga kesehatan gigi (Ilmy, 2017). Sehingga saat ini banyak yang menggunakan pasta gigi berfluoride untuk dapat mencegah kerusakan gigi di masa depan dan semakin banyak orang Indonesia yang menyadari akan manfaat kesehatan dari pasta gigi, terutama untuk kesehatan mulut dan gigi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa H1 tidak terbukti dan H0 diterima, artinya pasta gigi 0,06 kali lebih efektif daripada tumbukan daun jambu mete dalam menjaga kesehatan gigi dan

mulut orang lanjut usia tetapi tidak ada perbedaan khasiat antara kedua metode tersebut.

Penelitian ini mendukung klaim (Caranza, 2012) bahwa plak gigi dan perkembangan plak gigi adalah dua variabel yang berdampak pada kebersihan mulut. Plak gigi terdiri dari akumulasi mikroba non-remineralisasi yang menempel pada permukaan gigi dan tahan terhadap pembersihan air (Axelsson, 2012). Mineral yang dapat mencegah plak gigi merupakan salah satu kandungan yang terdapat dalam tumbukan daun jambu mete, namun senyawa dalam pasta gigi lebih kompleks dan mengandung bahan anti plak dan remineralisasi yang akan lebih efisien dalam menghilangkan plak gigi.

Hamada (2008) mendefinisikan gigi bersih adalah memiliki gigi yang bebas dari plak, gigi berlubang, rasa tidak nyaman, dan gangguan lainnya. Jika gigi sehat dan bersih, mereka dapat beroperasi secara normal; jika tidak, gigi yang tidak sehat dan kotor dapat menimbulkan masalah.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan efektifitas penggunaan tumbukan daun jambu mete dan pasta gigi terhadap kebersihan gigi lansia, didesa Ampelsari, Pasuruan. Dimana pasta gigi 0,06 kali lebih efektif dibandingkan dengan tumbukan daun jambu mete, namun penelitian ini tidak signifikan karena nilai $p = 0,796 > \alpha = 0,05$. Maka dengan demikian tumbukan daun jambu mete tidak dapat digunakan sebagai alternatif pengganti pasta gigi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih kepada Bapak Kepala desa dan ketua RT ampelsari yang telah memberikan izin tempat penelitian dan terimakasih kepada warga RT 01 dan 02

Ampelsari yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi responden pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [RISKESDAS] Riset Kesehatan Dasar. (2013). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Ariyani, M., Kusumaningsih T. dan Rahardjo, M. B. 2007. *Daya Hambat Ekstrak Daun Jambu Mete (Anacardium Occidentale, L) Terhadap Pertumbuhan Streptococcus sanguis*. Jurnal PDGI Vol 57 (02):45-51. Surabaya: FKG Universitas Airlangga.
- Axelsson, L. 2012. *Lactic Acid Bacteria: Classification and Physiology*. In Salminen, S., Wright, A.V., Ouwehand, A., editors. *Lactic Acid Bacteria: Microbiological and Functional Aspects*, 3rd edition, revised and expanded. Marcel Dekker, Inc., New York.
- Caranza, F.A. 2006. *Clinical Periodontology 10th Ed.*, Philadelphia: WB Saunders: 506-11
- Caranza, F.A., Newman, M.G., Takei, H.H., Klokkevold, P.R., 2012, *Carranza's Clinical Periodontology*, 11th ed, Saunders Elsevier, China.
- Depkes RI. 2007. *Riset Kesehatan Dasar Nasional 2007*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Faizah, N. F. 2010. *Hubungan Antara Frekuensi Menggosok Gigi, Cara Menggosok Gigi Dan Bentuk Sikat Gigi Dengan Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa Kelas Iv V Sdn Karangroto 04 Kecamatan Genuk Kota Semarang Tahun 2007*. Skripsi, Semarang. UNIMUS.
- Hamada. 2008. Menuju Gigi dan Mulut Sehat Pencegahan dan Pemeliharaan. USU Press : Medan
- Ilmi, M. 2017. Formulasi Pasta Gigi Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Merah (PiperocrotumRuitz & Pav) dan Propolis dan Uji Aktivitas Antibakteri terhadap Streptococcus mutans, Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim : Malang
- Maldupa, I., dkk., 2012, *Evidence based toothpaste classification, according to certain characteristic of their chemical composition*, Stomatologija Basic Dental and Maxillofacial Journal , (14) : 12-22.
- Mekhanzie, Megen. 2012. *Pengaruh Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Jambu Mete Sebagai Denture Cleanser Terhadap Pertumbuhan Candida Albicans dengan Waktu Perendaman 15 Menit*. Skripsi, Jember. FKGI Jember
- Nugroho, Wahjudi. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*, Ed.3. Jakarta: EGC
- Putri MH, Herijulianti Eliza, Nurjannah Neneng. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC Penerbit Buku Kedokteran; 2010: Hal. 54-64; 93-98; 104-109
- Saragih, Yan Pieter dan Yadi Haryadi. 2003. *Seri Agribisnis: Mete (Budi Daya Jambu Mete dan Pengupasan Gelondong)*. Penebar Swadaya. Depok.
- Sulistiyawati, D. dan Mulyati, S. 2009. *Uji Aktivitas Antijamur Infusa Daun Jambu Mete (Anacardium occidentale, l) Terhadap Candida albicans*. Fakultas Biologi, Universitas setia Budi. Surakarta.
- Wibisono, A & Ghozali. 2010. *Kebutuhan Gigi Palsu Pada Usia Lanjut*. Di dalam Martono, H.& Pranaka, K. (eds) *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Lansia)* Edisi Ke-4, Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Yuniarti, Titin. 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Yogyakarta: Media Pressindo.