

## Uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga

Suci Erawati<sup>1</sup>, Shirley Adriana<sup>2\*</sup>, Andika Marcho Savant<sup>3</sup>, Molek<sup>1</sup>, Sopan Sinamo<sup>1</sup>, Chandra Susanto<sup>3</sup>, Idamawati Nababan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Kesehatan Gigi Masyarakat, Universitas Prima Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Biomedik, Universitas Prima Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Universitas Prima Indonesia

### INFO ARTIKEL

**\*\*Corresponding Author**

Email: [shirleyadriana@unprimdn.ac.id](mailto:shirleyadriana@unprimdn.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga pada pasien di Halitosis Care Center RS Siti Hajar Medan. Jenis penelitian adalah survei dengan desain cross sectional dengan populasi pasien halitosis yang berobat di Halitosis Care Center RS Siti Hajar Medan. Besar sampel dihitung menggunakan rumus estimasi proporsi dan diperoleh sampel sebanyak 35 orang. Pengujian organoleptik dengan cara menyebarkan kuesioner kepada sampel melalui Google form dengan memberikan penilaian terhadap produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga ditinjau dari rasa, aroma, warna, dan bentuk. Data dianalisis secara deksriptif. Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden menyebutkan bahwa rasa dari obat kumur adalah enak (40%), dan segar (51,4%), sangat beraroma (51,4%) dengan aroma yang wangi dan segar (45,7%), warna yang sangat menarik (45,7%), dan bentuk dari produk membuat responden sangat tertarik untuk dibeli (54,3%). Produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga telah memiliki kualitas yang sangat baik.

**Kata kunci:** minyak atsiri buah kapulaga, uji organoleptik, obat kumur

### ABSTRACT

This study aims to determine the organoleptic test analysis of cardamom fruit essential oil mouthwash products in patients at Halitosis Care Center Siti Hajar Hospital Medan. This type of research is a survey with a cross sectional design with a population of halitosis patients who seek treatment at the Halitosis Care Center of Siti Hajar Hospital Medan. The sample size was calculated using the proportion estimation formula and obtained a sample of 35 people. Organoleptic testing by distributing questionnaires to samples via Google form by giving an assessment of cardamom fruit essential oil mouthwash products in terms of taste, aroma, color, and shape. Data were analyzed descriptively. Based on the results of the study, the majority of respondents mentioned that the taste of the mouthwash was good (40%), and fresh (51.4%), very flavorful (51.4%) with a fragrant and fresh aroma (45.7%), very attractive color (45.7%), and the shape of the product made respondents very interested in buying (54.3%). Cardamom fruit essential oil mouthwash products have very good quality.

**Keywords:** cardamom essential oil, organoleptic test, mouthwash

DOI: [10.34012/primajods.v6i2.4756](https://doi.org/10.34012/primajods.v6i2.4756)

Tersedia online di:

[jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/PrimaJODS/article/view/4756](http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/PrimaJODS/article/view/4756)

### PENDAHULUAN

Kesehatan mulut dan gigi berperan sangat penting karena berkaitan dengan kesehatan tubuh manusia. Adanya gangguan kesehatan mulut dan gigi akan menyebabkan berbagai penyakit dalam mulut di antaranya periodontitis, gingivitis, karies gigi yang dapat menyebabkan bau mulut.<sup>1,2</sup> Bau mulut atau disebut juga dengan halitosis masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut yang dianggap ringan.<sup>3</sup> Namun demikian, halitosis dapat berdampak serius. Individu dengan halitosis sering kali mengalami konsekuensi psikologis yang dapat menyebabkan keterbatasan sosial dan kualitas hidup yang menurun.<sup>4</sup>

Penduduk Indonesia yang mengalami halitosis yaitu 25,9%, sedangkan pada populasi dunia yaitu 25%.<sup>5,6</sup> Selain itu, halitosis menjadi salah satu keluhan yang paling sering disampaikan oleh pasien ke dokter gigi, setelah karies gigi dan penyakit periodontal. Sekitar 5-10% dari semua kasus halitosis berasal dari ekstra oral.<sup>7,8</sup> Salah satu pencegahan halitosis dengan menyikat gigi dua kali sehari dan penggunaan dental floss sebagai cara standar yang direkomendasikan untuk menjaga kebersihan dan kesegaran mulut.<sup>9</sup> Akan tetapi, cara ini tidak mampu

menjangkau daerah interproksimal dan jaringan periodontal, sehingga dibutuhkan cara lain yang lebih efektif yaitu penggunaan obat kumur.<sup>10</sup>

Obat kumur merupakan konsentrasi encer larutan antibakteri yang digunakan untuk melawan mikroba oral, infeksi oral, pembersih, menghilangkan bau mulut, dan antiseptik. Obat kumur berperan penting dalam kebersihan mulut seorang individu, obat kumur membantu untuk meringankan gejala gingivitis, dan juga bisa diandalkan untuk merusak bakteri patogen.<sup>11-13</sup> Kapulaga adalah tanaman asli Indonesia dan dapat digunakan sebagai tanaman obat dan rempah-rempah karena terkandung minyak atsiri seperti senyawa sineol, metal hepton,  $\beta$ -terpeniol, sabinen, linalool, geraniol, pinen, sabinen, limonene, terpenil asetat. Selain itu, buah kapulaga juga memiliki metaolit sekunder lainnya yaitu saponin, flavonoid, senyawa-senyawa polifenol, pati, gula, lemak, protein dan silikat yang berkhasiat sebagai obat batuk, penurun panas dan membuat bau mulut menjadi hilang.<sup>14,15</sup> Minyak atsiri dari buah kapulaga ini memiliki manfaat yang sangat luas dan juga spesifik, terutama dalam berbagai bidang industri seperti kosmetik, makanan, parfum, farmasi sebagai obat analgesik, antixinfeksi, antibiotik, bahan pengawet dan insektisida. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa obat kumur buah kapulaga konsentrasi 0,5% efektif dalam mengatasi halitosis.<sup>16</sup>

Organoleptik atau disebut juga uji indera atau uji sensori merupakan salah satu tes pengujian yang didasari oleh rasa kesukaan dan keinginan para konsumen dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk mengukur daya penerimaan terhadap suatu produk seperti indera penglihatan, penciuman, indera pengecap, dan indera peraba.<sup>17</sup> Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga pada pasien di Halitosis Care Center RS Siti Hajar Medan.

## METODE

Jenis penelitian merupakan survei dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui analisis uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga pada pasien di *Halitosis Care Center* RS Siti Hajar Medan. Populasi penelitian ini adalah pasien *halitosis* yang berobat di *Halitosis Care Center* RS Siti Hajar Medan. Teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah *random sampling*. Penentuan sampel memakai rumus Slovin dan diperoleh besar sampel sebanyak 35 sampel. Data dikumpulkan peneliti dari survey dan pengamatan, dan menggunakan lembar kuisioner. Dalam penelitian ini data dianalisis secara univariat dengan menggunakan uji statistik deskriptif untuk mengetahui hasil analisis uji organoleptik dari produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga berdasarkan rasa, aroma, tekstur, warna, penampilan fisik, dan hedonik yang ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Obat kumur adalah konsentrasi encer larutan antibakteri yang digunakan untuk melawan mikroba oral, melawan infeksi oral, pembersih, untuk menghilangkan bau mulut dan dapat berfungsi sebagai penyegar, serta antiseptik, sedangkan minyak atsiri adalah suatu zat utama yang berbau, yang terdapat pada buah kapulaga.<sup>18-20</sup> Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa obat kumur yang berasal dari minyak atsiri buah kapulaga dengan konsentrasi 0,5% dapat mengatasi masalah *halitosis*.<sup>16</sup>

Mayoritas responden menyebutkan produk obat kumur tersebut memiliki rasa yang enak (40%) dan segar (51,4%). Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya dari Suryani *et al.*<sup>18</sup> menyebutkan bahwa sebanyak 46,67% responden suka terhadap rasa dari obat kumur yang berasal dari ekstrak etil asetat kulit batang bintaro (*Cerbera odollam Gaertn*), sedangkan obat kumur tanpa adanya penambahan bahan alam diperoleh hasil peminat tertinggi dengan persentase 26,67% dengan rasa suka dan agak tidak suka.

Mayoritas responden menyebutkan produk obat kumur tersebut sangat beraroma (51,4%) dengan aroma yang wangi dan segar (45,7%). Hasil pengujian organoleptik dari penelitian Suryani *et al.*<sup>18</sup> menyebutkan bahwa sebanyak 36,67% menyatakan beraroma dan 10% menyatakan sangat beraroma terhadap obat kumur ekstrak etil asetat kulit batang bintaro (*Cerbera odollam Gaertn*).

Berdasarkan warna, mayoritas responden menyebutkan bahwa warna dari produk obat kumur tersebut adalah sangat menarik (45,7%). Hasil penelitian Suryani *et al.*<sup>18</sup> menunjukkan hasil uji organoleptik terhadap warna formulasi 2 obat kumur yang terbuat dari ekstrak etil asetat kulit batang bintaro (*Cerbera odollam Gaertn*) konsentrasi 40% menunjukkan bahwa 43,33% responden menyatakan suka terhadap warnanya dan 20%

menyatakan tidak suka. Warna obat kumur dapat dipengaruhi oleh warna dari bahan uji yang ditambahkan ke dalam bahan dasar obat kumur tersebut.

Tabel 1. Uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga berdasarkan rasa (n=35)

Pertanyaan	n	%
Menurut Bapak/Ibu, bagaimana rasa dari produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga ini?		
Sangat tidak enak	-	-
Tidak enak	2	5,7
Kurang enak	8	22,9
Enak	14	40,0
Sangat enak	11	31,4
Bagaimana rasa dari obat kumur minyak astiri buah kapulaga ini?		
Segar	18	51,4
Pahit	14	40,0
Pahit, manis	3	8,6

Tabel 2. Uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga berdasarkan aroma (n=35)

Pertanyaan	n	%
Menurut Bapak/Ibu, bagaimana aroma dari produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga ini?		
Sangat tidak beraroma	-	-
Tidak beraroma	2	5,7
Kurang beraroma	5	14,3
Beraroma	12	34,3
Sangat beraroma	18	51,4
Bagaimana aroma dari obat kumur minyak astiri buah kapulaga ini?		
Wangi	8	22,9
Wangi dan segar	16	45,7
Menyengat	10	28,6
Menyengat, pedas	1	2,9

Berdasarkan bentuk, mayoritas responden menyebutkan bahwa bentuk dari produk obat kumur tersebut adalah sangat tertarik untuk dibeli (54,3%). Hasil penelitian Suryani *et al.*<sup>18</sup> menyebutkan bahwa sebanyak 43,3% responden suka terhadap penampilan fisik dari obat kumur ekstrak etil asetat kulit batang bintaro (*Cerbera odollam Gaertn*) konsentrasi 40%. Menurut Litaay dkk., (2023), salah satu yang mempengaruhi stabilitas bentuk fisik dari sediaan obat kumur adalah formula dari sediaan itu sendiri.<sup>21</sup> Penggunaan jenis dan konsentrasi bahan tambahan yang berbeda dalam menyusun formula akan mempengaruhi kestabilan bentuk fisik dari suatu sediaan obat kumur.

Tabel 3. Uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga berdasarkan warna (n=35)

Pertanyaan	n	%
Menurut Bapak/Ibu, bagaimana warna dari produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga ini?		
Sangat tidak menarik	-	-
Tidak menarik	-	-
Kurang menarik	6	17,1
Menarik	13	37,1
Sangat menarik	16	45,7

Tabel 3. Uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga berdasarkan bentuk (n=35)

Pertanyaan	n	%
Menurut Bapak/Ibu, bagaimana bentuk dari produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga ini?		
Sangat tidak tertarik untuk membeli	-	-
Tidak tertarik untuk membeli	-	-
Kurang tertarik untuk membeli	2	5,7
Tertarik untuk membeli	14	40,0
Sangat tertarik untuk membeli	19	54,3

## KESIMPULAN

Hasil uji organoleptik produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga pada pasien di Halitosis Care Center RS Siti Hajar Medan berdasarkan rasa disimpulkan bahwa rasa dari produk obat kumur minyak atsiri buah kapulaga adalah enak (40%), segar (51,4%), berdasarkan aroma disimpulkan bahwa sangat beraroma (51,4%), wangi dan segar (45,7%), berdasarkan warna disimpulkan bahwa warna adalah sangat menarik (45,7%), berdasarkan bentuk disimpulkan sangat tertarik untuk dibeli (54,3%).

## REFERENSI

1. Yao K, Yao Y, Shen X, Lu C, Guo Q. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2019 Dec 29;19(1):26.
2. Setia S, Pannu P, Gambhir R, Galhotra V, Ahluwalia P, Sofat A. Correlation of oral hygiene practices, smoking and oral health conditions with self perceived halitosis amongst undergraduate dental students. *J Nat Sci Biol Med*. 2014;5(1):67.
3. Kapoor U, Sharma G, Juneja M, Nagpal A. Halitosis: Current concepts on etiology, diagnosis and management. *Eur J Dent*. 2016 Apr 23;10(2):292–300.
4. Conceicao MD da, Giudice FS, Carvalho L de F. The Halitosis Consequences Inventory: psychometric properties and relationship with social anxiety disorder. *BDJ Open*. 2018 Apr 6;4(1):18002.
5. Yulimatissa AP, Blambangan BG, Dewi JC, Herdianto RS, Mumtaza I, Nafiis MM, et al. Pengetahuan Penanganan Halitosis Dalam Masalah Kesehatan Mulut. *J Farm Komunitas [Internet]*. 2016;3(2):28–32. Available from: <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jfkbc998a28492full.pdf>
6. Bollen CM, Beikler T. Halitosis: the multidisciplinary approach. *Int J Oral Sci*. 2012 Jun 22;4(2):55–63.
7. Aylikci B, Çolak H. Halitosis: From diagnosis to management. *J Nat Sci Biol Med*. 2013;4(1):14.
8. Tangerman A, Winkel EG. Extra-oral halitosis: an overview. *J Breath Res*. 2010 Mar 1;4(1):017003.
9. Alkalash SH, Alfaqih AE, Alkinani AI, Alzahrani HM, Alrufaydi MH, Alqarni RS, et al. A Cross-Sectional Study on the Knowledge, Attitudes, and Oral Hygiene Practices of Secondary School Students in Al-Qunfudah District, Saudi Arabia. *Cureus*. 2023 Jun 12;15(6).
10. Freires I, Denny C, Benso B, de Alencar S, Rosalen P. Antibacterial Activity of Essential Oils and Their Isolated Constituents against Cariogenic Bacteria: A Systematic Review. *Molecules*. 2015 Apr 22;20(4):7329–58.
11. Haerian-Ardakani A, Rezaei M, Talebi-Ardakani M, Keshavarz Valian N, Amid R, Meimandi M, et al. Comparison of Antimicrobial Effects of Three Different Mouthwashes. *Iran J Public Health [Internet]*. 2015 Jul;44(7):997–1003. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26576378>
12. Masadeh MM, Gharaibeh SF, Alzoubi KH, Al-Azzam SI, Obeidata WM. Antimicrobial Activity of Common Mouthwash Solutions on Multidrug-Resistance Bacterial Biofilms. *J Clin Med Res*. 2013;5(5).
13. Pereira EMR, da Silva JLDC, Silva FF, De Luca MP, Ferreira EF e, Lorentz TCM, et al. Clinical Evidence of the Efficacy of a Mouthwash Containing Propolis for the Control of Plaque and Gingivitis: A Phase II Study. *Evidence-Based Complement Altern Med [Internet]*. 2011;2011:1–7. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/ecam/2011/750249/>
14. Indriani. Uji Aktivitas Antimikroba Fraksi Etil Asetat Daun Kapulaga (*Amomum Compactum Soland*) terhadap Beberapa Mikroba Uji. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar; 2016.
15. Saragih AY, Erawaty S. Pengaruh Pasta Gigi Mengandung Minyak Atsiri Buah Kapulaga Mengurangi Kadar Bau Mulut. *J Online Keperawatan Indones [Internet]*. 2020;3(1):51–7. Available from: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/1287>
16. Erawati S. Efektifitas Bahan Kumur Berbasis Minyak Atsiri Buah Kapulaga (*Amomum Cardamomum L*) Terhadap Penurunan Gas Volatile Sulfur Compound (VSC) Pada Subjek Halitosis. Universitas Sumatera Utara; 2014.
17. Singh-Ackbarali D, Maharaj R. Sensory Evaluation as a Tool in Determining Acceptability of Innovative Products Developed by Undergraduate Students in Food Science and Technology at The University of Trinidad and Tobago. *J Curric Teach*. 2014 Jan 3;3(1).
18. Suryani N, Adini S, Stiani SN, Indriatmoko DD. Obat Kumur Herbal Yang Mengandung Ekstrak Etil Asetat Kulit Batang Bintaro (*Cerbera Odollam Gaertn*) Sebagai Antibakteri *Streptococcus Mutans* Penyebab Plak Gigi. *Farmaka*. 2019;17(2):48–56.
19. Syafitri MH, Fazadini SY. Analisis Mutu Minyak Atsiri Biji Buah Kapulaga Lokal (*Amomum Cardamomum*) Berasal Dari Pulau Jawa Dan Bali. *Akademi Farmasi Surabaya*; 2020.

20. Fajar RF, Mustikawati H, Khasanah WU. Formulasi Sediaan Obat Kumur yang Mengandung Ekstrak Herba Tespong (*Oenanthe Javanica* Dc) sebagai Pencegah Bau Mulut. *J Inov Penelit.* 2021;2(7):2231–8.
21. Noval N, Melviani M, Novia N, Syahrina D. Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Obat Kumur (Mouthwash) Dari Ekstrak Etanol Tanaman Bundung (*Actinoscirpus Grossus*) Sebagai Antiseptik Mulut. *J Surya Med [Internet].* 2020 Aug 30;6(1):112–20. Available from: [http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm/article/view/1626](http://journal umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm/article/view/1626)