

Jurnal Kesehatan Gigi

p-ISSN: 2407-0866

e-ISSN: 2621-3664

<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>

Uji Organoleptik Pasta Gigi dengan Bahan Antiseptik dan *Deodorizing* dari Rebusan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*)

Betty Saptiwi¹, Risya Cilmiaty, A.R.¹, Muthmainah¹¹Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Corresponding author: Betty Saptiwi

Email: bettysaptiwi@gmail.com

Received:; Revised:; Accepted:

ABSTRACT

Red ginger (*Zingiber officinale var. Rubrum*) can effectively inhibit the growth of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Aside from containing active ingredients that are useful, the more value of red ginger is that it has a fresh, spicy taste, is easy to obtain and the price is cheap. So that when used as toothpaste, in addition to inhibiting the bacteria *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* that cause periodontal disease, it can also refresh the throat and oral cavity. This study aims to describe and analyze organoleptic toothpaste with antiseptic and deodorizing ingredients from red ginger stew at concentrations of 25% and 50%. This type of research is analytic research that is pre-experimental with a one-shoot case study study design. The population in this study were students of the Postgraduate Masters of Nutrition Science Study Program of Sebelas Maret University Surakarta who had received organoleptic test training totaling 96 people. Samples were taken as many as 31 people with random sampling techniques. Data analysis uses Kendall Concordance statistical test. The results showed that the average preference for aroma, taste and overall toothpaste with a concentration of 50% (rank = 1.77, 1.81 and 6.14) was higher than toothpaste with a concentration of 25% (rank = 1, 23, 1.19, 3.86). Statistical test results also showed that respondents in tune / favor preferred toothpaste with a concentration of 50% rather than 25% ($p = 0,000$). The conclusion of this study is that toothpaste with a concentration of 50% is preferred over 25%.

Keyword: organoleptic; toothpaste; red ginger stew

Pendahuluan

Penelitian telah membuktikan bahwa perasan jahe merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) secara efektif dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* pada konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100%. Keefektifan daya hambatnya meningkat secara signifikan seiring peningkatan konsentrasinya^[1].

Selain mengandung bahan aktif yang bermanfaat, nilai lebih jahe merah yaitu mempunyai rasa pedas segar, mudah didapat dan harganya murah^[2]. Sehingga bila digunakan sebagai pasta gigi, selain bisa menghambat

bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* penyebab penyakit periodontal, juga bisa menyegarkan tenggorokan dan rongga mulut. Sejauh ini belum pernah ada pembuatan pasta gigi dengan bahan antiseptik dan deodorizing dari Rebusan jahe merah dan penelitian mengenai uji organoleptiknya. Oleh karena itu dipandang perlu dikaji lebih jauh mengenai uji organoleptic pasta gigi dengan bahan antiseptik dan deodorizing dari Rebusan jahe merah pada konsentrasi 25% dan 50%. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisa organoleptik pasta gigi dengan bahan antiseptik dan deodorizing dari rebusan jahe merah pada konsentrasi 25% dan 50%.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik yang bersifat pra eksperimen dengan rancangan penelitian one shoot case study. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Gizi Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah mendapat pelatihan uji organoleptik berjumlah 115 orang. Sampel diambil sejumlah 31 orang dengan teknik random sampling. Data tidak terdistribusi normal sehingga analisa data menggunakan uji statistik non parametrik Konkordansi Kendall yang sangat tepat digunakan untuk menilai tingkat kesukaan pada atribut tertentu^[3].

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada konsentrasi 25%, sebagian besar responden masuk kategori agak suka (38,7%), sementara itu pada konsentrasi 50%, sebagian besar masuk kategori suka (25,8%).

Hasil uji statistik menunjukkan dari 31 responden yang diuji berpendapat bahwa aroma pasta gigi pada konsentrasi 50% lebih disukai (rank 1,77) daripada 25% (rank 1,23). Hasil uji signifikansi diperoleh nilai p sebesar 0,00 (lebih kecil dari 0,05) menunjukkan bahwa semua responden selaras atau sepakat bahwa aroma yang disukai adalah pasta gigi dengan konsentrasi 50%. Diperoleh juga nilai Kendall's W sebesar 0,444 lebih dari 0,2 menunjukkan tingkat keselarasan yang cukup.

Ditinjau dari rasa pada konsentrasi 25%, sebagian besar responden masuk kategori agak suka (38,7%), sementara itu pada konsentrasi 50%, sebagian besar masuk kategori suka (27,4%).

Hasil uji statistic menunjukkan bahwa 31 responden yang diuji tentang kesukaan pada rasa, lebih menyukai pasta gigi pada konsentrasi 50% (rank 1,81) daripada 25% (rank 1,19). Hasil uji signifikansi diperoleh nilai p sebesar 0,000 (lebih kecil dari 0,05) menunjukkan semua responden selaras atau sepakat bahwa benar rasa yang disukai adalah pada pasta gigi dengan konsentrasi 50%. Diperoleh juga nilai Kendall's W sebesar 0,466 lebih dari 0,2 menunjukkan tingkat keselarasan yang cukup.

Secara deskriptif, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada konsentrasi 25%, sebagian besar responden masuk kategori agak suka (33,9%), sementara itu pada konsentrasi 50%, sebagian besar masuk kategori suka (25,8%).

Tabel 1. menunjukkan, dari 31 responden yang diuji berpendapat bahwa aroma dan rasa secara keseluruhan pasta gigi pada konsentrasi 50% lebih disukai (rank 6,14) daripada 25% (rank 3,86). Hasil uji signifikansi diperoleh nilai p sebesar 0,00 (lebih kecil dari 0,05) menunjukkan bahwa semua responden selaras atau sepakat bahwa aroma dan rasa secara keseluruhan yang disukai adalah pasta gigi dengan konsentrasi 50%. Diperoleh juga nilai Kendall's W sebesar 0,356 lebih dari 0,2 menunjukkan tingkat keselarasan yang cukup.

Tabel 1.
Hasil Uji Konkordansi Kesukaan secara Keseluruhan

	Konse ntrasi	Rata- rata/ Rank	Nilai Kendall' s W	p- value
Aroma	25%	2.02	0,356	0,000
	50%	3.03		
Rasa	25%	1.84		
	50%	3.11		

Berdasarkan hasil penelitian di atas, diketahui bahwa pendapat responden mengenai aroma yang disukai adalah pasta gigi pada konsentrasi 50% dibanding dengan pasta gigi pada konsentrasi 25%. Pada konsentrasi 25% responden mengatakan bahwa tidak ada aroma jahe yang tercium, sementara pada konsentrasi 50% aroma jahe tercium pada saat menggosok gigi. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi konsentrasi jahe merah, maka semakin pekat aromanya. Dari segi rasa, diketahui bahwa responden lebih menyukai pasta gigi dengan konsentrasi 50% daripada 25%. Responden mengatakan bahwa dari rasanya pun lebih enak pasta gigi dengan konsentrasi 50 % karena terasa pedas segar saat menggosok gigi dan setelah selesai menggosok gigi masih terasa segarnya. Sementara pada konsentrasi 25% terasa hambar (tidak terasa pedas jahenya) saat menggosok gigi, sehingga timbul rasa tidak nyaman dan mau muntah. Berkaitan dengan hal tersebut maka semakin tinggi konsentrasi semakin terasa pula pedasnya^[2]. Oleh karena itu responden lebih menyukai konsentrasi yang lebih tinggi yaitu 50% karena terasa lebih segar.

Bila ditinjau secara keseluruhan, pasta gigi yang paling disukai juga pada konsentrasi 50%. Hasil uji statistik pun menunjukkan bahwa pasta gigi yang paling pada konsentransi 50%. Hal ini menunjukkan bahwa responden lebih menerima

pasta gigi jahe merah pada konsentrasi 50% baik dari segi aroma, rasa maupun secara keseluruhan, dibandingkan dengan konsentrasi 25%. Bila ditinjau dari khasiatnya terhadap kesehatan jaringan periodontal, pasta gigi dengan konsentrasi 50% tersebut lebih berkhasiat daripada konsentrasi 25%. Hal ini sesuai hasil penelitian yang membuktikan bahwa perasan jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) secara efektif dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% di mana keefektifan daya hambatnya meningkat secara signifikan seiring peningkatan konsentrasinya^[1]. Dibandingkan penelitian terdahulu yang sejenis ada perbedaan hasil yaitu larutan kumur dengan konsentrasi lebih rendah (25%) yang disukai, sementara hasil penelitian ini pasta gigi dengan konsentrasi lebih tinggi (50%) yang disukai. Hal ini disebabkan karena bentuk sediaan yang berbeda, yaitu larutan dan pasta serta teknik pengambilan sari jahe merah yang berbeda, yaitu diperas dan direbus.

Simpulan

Secara deskriptif, aroma, rasa dan secara keseluruhan yang disukai adalah pasta gigi pada konsentrasi 50%. Secara statistik, aroma, rasa dan secara keseluruhan yang disukai adalah pasta gigi dengan konsentrasi 50% ($p=0,000$).

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung, membantu dan berpartisipasi aktif dalam pengabdian ini, yaitu :

1. Kepala LPPM AKFARM Theresiana Semarang yang telah memberikan layanan jasa pembuatan pasta gigi untuk bahan penelitian ini.
2. Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Gizi Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah bersedia menjadi subyek penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] H. Rahmawati, "Efektifitas Perasan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*) terhadap Daya Hambat Bakteri *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*," 2016, Accessed: Jun. 09, 2019. [Online]. Available: http://repository.poltekkes-smg.ac.id//index.php?p=show_detail&id=7107.
- [2] Iswanto, "Herbal Life Indonesia: Tentang Jahe Merah | kapsuljahemerahmurni," 2011. <https://kapsuljahemerahmurni.wordpress.com/tentang-jahe-merah/> (accessed Oct. 03, 2020).
- [3] S. Santoso, *Statistik Multivariat: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010.