

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS BERKUMUR AIR REBUSAN TEH HIJAU (*Camellia sinensis*) dan DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica*) TERHADAP PENURUNAN HALITOSIS

by I Gusti Ngurah Putra Dermawan

Submission date: 09-Jun-2023 07:50AM (UTC+0700)

Submission ID: 2112102264

File name: an_DAUN_BELUNTAS_Pluchea_indica_TERHADAP_PENURUNAN_HALITOSIS.pdf (16.37M)

Word count: 2451

Character count: 14099

Research Report

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS BERKUMUR AIR REBUSAN TEH HIJAU (*Camellia sinensis*) dan DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica*) TERHADAP PENURUNAN HALITOSIS

I Gede Mahardika, I.G.N. Putra Dermawan, Intan Kemala Dewi

Oral Medicine Department, Faculty of Dentistry Mahasaraswati Denpasar University

ABSTRACT

Introduction: Halitosis is to describe a sign of bad breath when the breath is exhaled. Halitosis is also called the *fetor ex ore*, *fetor oris*, or *oral malodor*. Volatile Sulfur Compound (VSC) is a gas compound which is most responsible for the present of halitosis. VSC is a result of the anaerobic bacteria production activity. The green tea been known by the people of Indonesia as an ingredient for making beverages. Tea leaves contains 30-40% polyphenols known as catechins. Beluntas leaves is one of the shrubs that are traditionally used as a material for eliminating body odor and bad breath, lowering body heat, appetite enhancer, cough medicine, laxative sweat, and diarrhea. **Methods:** The method used is a quasi-experimental study in which subject study are 50 people, divided into two groups: 25 people gargle green tea using boiling water and 25 people gargle with water decoction of the leaves beluntas. Measuring the level of halitosis in all samples taken before and after treatment. **Results:** The results showed that there were significant differences between the two groups, ie sig. 0.025 < 0.05. **Conclusion:** The conclusion is to rinse with boiled water of green tea is more effective to reduce halitosis compared with water gargle decoction of the leaves beluntas.

Keywords: Halitosis, Green Tea, Leaf Beluntas.

Correspondence: I Gede Mahardika, I.G.N. Putra Dermawan, Intan Kemala Dewi

Oral Medicine Department, Faculty of Dentistry Mahasaraswati Denpasar University, jalan Kamboja 11A-80233, Bali, Indonesia. dmahar83@yahoo.com

PENDAHULUAN (INTRODUCTION)

Halitosis adalah suatu istilah umum yang digunakan untuk menerangkan adanya bau atau odor yang tidak disukai sewaktu terhembus udara, tanpa melihat apakah substansi odor berasal dari oral ataupun berasal dari non-oral (Talley 2010). Menurut Djaja (2000) bahwa terdapat beberapa istilah bau mulut yang dipergunakan di dunia ilmiah atau di masyarakat sehari – hari. Istilah tersebut adalah: *halitosis*, *fetor oris*, *fetor ex*

ore, bau mulut, nafas tak sedap, *oral malodor*, *bad breath*, *dragon breath*, dan *jungle mouth*.

Penyebab halitosis belum diketahui sepenuhnya, namun diduga disebabkan dari sisa makanan yang tertinggal di dalam rongga mulut yang diproses oleh flora normal rongga mulut, yaitu hidrolisis protein oleh bakteri gram negatif. Kondisi mulut juga dapat memicu terjadinya bau mulut yaitu berkurangnya flow saliva, berhentinya aliran saliva, meningkatnya bakteri gram negatif

anaerob, ²¹ meningkatnya jumlah protein makanan, pH rongga mulut yang lebih bersifat alkali dan meningkatnya jumlah sel-sel mati dan sel epitel nekrotik di dalam mulut (Sharma *et al.* 2003 *cit.* Widagdo dan Suntya 2007).

Diantara berbagai penyebab halitosis, kolonisasi bakteri merupakan penyebab utama. Bakteri yang terkait dengan halitosis adalah bakteri anaerob gram negatif ²² yang dapat mengurai protein menjadi senyawa yang berbau tidak sedap, mudah menguap yang dikenal dengan *volatile sulfur compound* (VSCs). Terdapat tiga asam amino utama yang menghasilkan VSCs, yaitu: *cysteine* menghasilkan *hidrogen sulfida* (H₂S), *methionine* menghasilkan *methil mercaptan* (CH₃SH) dan *cystine* menghasilkan *dimethyl sulfida* (CH₃SCH₃) (Preti *et al.* 1997).

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menurunkan tingkat halitosis yaitu dengan menyikat gigi, flossing menggunakan dental floss, mengunyah permen karet, dan penggunaan obat kumur baik sintetis maupun herbal yang biasanya membantu menyegarkan nafas (Yaegaki dan Coil 2000).

Saat ini budaya kembali ke alam atau *back to nature* sangat populer dan dianjurkan oleh pemerintah Indonesia. Masyarakat lebih memilih terapi dengan menggunakan bahan-bahan dari alam daripada bahan kimia sintetis yang memiliki efek samping. Salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi halitosis adalah teh hijau (*Camellia sinensis*) dan daun beluntas (*Pluchea indica*) (Karimatannisa *et al.* 2013).

Teh hijau (*Camellia sinensis*) merupakan minuman yang terkenal di dunia setelah air. Daun teh mengandung 30-40% polifenol yang dikenal sebagai katekin. Di dalam teh terdapat beberapa jenis katekin, yaitu epikatekin (EC), epikatekin galat (ECG), epigallocatekin (EGC), epigallocatekingalat (EGCG), gallokatekin, dan katekin. Katekin teh hijau bersifat antimikroba. Secara medis senyawa

katekin teh hijau memiliki banyak manfaat seperti mampu mengurangi resiko kanker, tumor, menurunkan kolesterol darah, mencegah tekanan darah tinggi, membunuh bakteri dan jamur, membunuh virus-virus influenza, dan menjaga napas dari bau busuk (halitosis) (Alam 2006).

Daun beluntas (*Pluchea indica*) merupakan tanaman perdu tegak, berkayu, bercabang banyak dengan tinggi mencapai dua meter. Daun beluntas sering dikonsumsi masyarakat sebagai lalapan. Senyawa kimia yang terkandung di dalam beluntas meliputi minyak atsiri, quercetin, saponin, polifenol, flavonoid, alkohol, dan tannin. Secara tradisional, daun beluntas digunakan sebagai obat untuk menghilangkan bau badan dan bau mulut, obat turun panas, penambah nafsu makan, obat batuk, peluruh keringat, serta obat diare (Utami 2012).

Teh hijau dan daun beluntas memiliki kandungan antioksidan yang sangat tinggi. Kandungan fenol dalam teh hijau yaitu sebesar 334,68 ± 0,89 mgGAE/100 g sampel (Kusmiyati 2015). Kandungan fenol dalam daun beluntas yaitu sebesar 234,65 mg GAE/100 g sampel (Widyawati 2008). Daya tahan dan khasiat teh hijau dan daun beluntas sangat tergantung pada mekanisme pemrosesan dari tahap awal sampai siap saji. Untuk mendapatkan minuman teh yang lezat dan khasiatnya lama maka perebusan dilakukan dengan perbandingan 1 sendok teh (2 gram) daun teh hijau kering atau teh daun beluntas kering dengan 1 cangkir air panas yang telah didiamkan selama 3 menit sebelum teh dimasukan agar didapat suhu yang optimal yaitu 80-90°C sehingga kandungan antioksidan teh tetap terjaga (Soraya 2007).

TUJUAN (OBJECTIVES)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efektifitas berkumur dengan air rebusan teh hijau dan daun beluntas terhadap penurunan halitosis.

METODE (METHODS)

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu (*quasi eksperimental research*) dengan pendekatan *pre test post test group design* (Syahdrajat 2015).

HASIL (RESULTS)

A. Analisis Data Statistik

Analisis Deskriptif menghasilkan data yang menunjukkan statistik dari mean dan standar deviasi pada tabel 1

Tabel 1 Hasil analisis deskriptif

	Teh Hijau		Daun Beluntas	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
N	25	25	25	25
Mean	2,0000	0,9200	1,7200	0,9600
Std.Deviasi	0,70711	0,70238	0,67823	0,78951

Dari Tabel 1 diatas terlihat nilai rata-rata (Mean) dari kedua variabel penelitian. Mean dari kedua variabel tersebut yaitu tingkat halitosis kelompok perlakuan kumur dengan menggunakan rebusan teh hijau dan daun beluntas mengalami penurunan sesudah diberi perlakuan. Rata-rata penurunan tingkat halitosis sesudah kumur dengan menggunakan rebusan teh hijau lebih banyak dibandingkan penurunan tingkat halitosis kumur dengan menggunakan rebusan daun beluntas.

B. Uji T (T-Test)

Dalam menguji data penelitian yang sudah memenuhi normalitas dan homogenitas, dilakukan dengan T-Test yang meliputi Paired T-Test dan Independent T-Test. Adapun hasil T-Test dapat disajikan sebagai berikut.

1. Paired T-Test

Paired T-Test digunakan untuk menguji signifikansi data perbedaan nilai rata-rata (mean) dari sampel data sebelum dan sesudah diberi perlakuan kumur dengan menggunakan rebusan teh hijau dan daun beluntas.

Tabel 2 Uji Paired T-Test halitosis pada kelompok sebelum dan sesudah diberi perlakuan kumur rebusan teh hijau dan daun beluntas.

	Paired Differences						Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	95% Confidence Interval of the Difference	
P Pre_Teh_Hijau	1.0800	.81240	.1624	.7446	1.4153	6.64	2.00
r Post_Teh_Hijau							
P Pre_Daun_Beluntas	.76000	.77889	.1557	.4384	1.0815	4.87	2.00
P Post_Daun_Beluntas							

Pada Tabel 2 diatas terlihat nilai signifikansi data sebelum dan sesudah kumur dengan teh hijau dan daun beluntas, yaitu 0,000 lebih kecil dari alpha 5% (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata (mean) dari kedua kelompok data tersebut, yaitu sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan adalah berbeda secara

signifikan. Namun, kumur dengan menggunakan rebusan teh hijau dikatakan lebih efektif karena memiliki nilai rata-rata (mean) yang lebih besar dibandingkan kumur dengan menggunakan rebusan daun beluntas.

2. Independent T-Test

Independent T-Test digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari kedua kelompok data penelitian yaitu kelompok data yang kumur menggunakan rebusan teh hijau dan daun beluntas.

Tabel 3 Hasil Uji T-Independent tingkat halitosis kumur dengan rebusan teh hijau dan daun beluntas

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference		Sig. (2-tailed)		Std. Error Difference		Lower		Upper	
F	Sig.	t	Df										

H	Equ	.1	.7	2.	48	.02	.480	.207	.06	.89
as	al	3	1	31		5	00	53	27	72
il	vari	1	9	3					4	6
ance										
s										
assu										
med										
Equ				2.	45.	.02	.480	.207	.06	.89
al				31	66	5	00	53	21	78
vari				3	7				9	1
ance										
s not										
assu										
med										

Dari hasil uji T-Independent tingkat halitosis diatas maka didapat nilai probabilitas $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kumur dengan rebusan teh hijau dan kelompok kumur dengan rebusan daun beluntas.

DISKUSI (DISCUSSION)

Halitosis adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tanda nafas tidak sedap pada saat nafas dihembuskan. Halitosis merupakan istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan nafas tidak sedap yang berasal baik dari rongga mulut maupun diluar rongga mulut (Herawati *cit.* Widagdo dan Suntya 2007). VSC (Volatile Sulfur Compound) merupakan unsur utama penyebab halitosis (Katz 2007). Volatile sulfur compounds (VSCs) merupakan suatu senyawa sulfur yang mudah menguap, yang merupakan hasil produksi dari aktivitas bakteri-bakteri anaerob di dalam mulut berupa senyawa berbau tidak sedap dan mudah menguap sehingga menimbulkan bau yang mudah tercium oleh orang di sekitarnya (Prete *et al.* 1997).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu (*quasi experimental*)

research) dengan pendekatan *pre test post group control design*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar dengan sampel yang digunakan sebanyak 50 sampel yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok A dan B. Jumlah sampel untuk kelompok A yaitu 25 sampel (diberi perlakuan dengan kumur air rebusan teh hijau) dan kelompok B dengan jumlah 25 sampel (diberi perlakuan dengan kumur air rebusan daun beluntas). Pada penelitian ini ditemukan jumlah perlakuan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, dimana hasil yang didapat yaitu jumlah sampel perempuan berjumlah 33 orang dengan persentase 66 % sedangkan sampel laki-laki berjumlah 17 orang dengan persentase 34%. Sampel terdiri dari usia 20-22 tahun.

Ditinjau dari analisis data dengan uji *Paired T-Test* yang bertujuan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata penurunan halitosis dari kedua kelompok data perlakuan, menunjukkan bahwa kedua kelompok data perlakuan tersebut yaitu kelompok yang berkumur dengan menggunakan air rebusan teh hijau dan kelompok yang berkumur dengan menggunakan air rebusan daun beluntas mengalami penurunan yang signifikan setelah diberi perlakuan. Hal ini diketahui dari nilai sig. kedua variabel tersebut yaitu 0,000 lebih kecil dari alpha 5% (0,05).

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan penurunan halitosis dengan menggunakan air rebusan teh hijau dan air rebusan daun beluntas digunakan *Independent T-Test*. Dari hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan penurunan halitosis yang signifikan dari kedua kelompok data perlakuan. Hal ini dilihat dari nilai sig. *I-Independent Test* yaitu $0,025 < 0,05$.

Teori sebelumnya mengenai teh hijau dan daun beluntas menunjukkan bahwa kedua tanaman ini efektif untuk menurunkan tingkat halitosis. Namun penelitian yang peneliti

lakukan untuk membandingkan kedua tanaman ini (teh hijau dan daun beluntas) terhadap penurunan tingkat halitosis dengan cara menggunakan teknik berkumur dengan air rebusan menunjukkan teh hijau lah yang lebih efektif menurunkan tingkat halitosis dibandingkan dengan daun beluntas. Pada sampel juga memberikan pernyataan bahwa setelah berkumur dengan air rebusan teh hijau, mulut terasa lebih kesat dan lebih segar.

Daun teh hijau mengandung 30-40% polifenol yang dikenal sebagai katekin. Di dalam teh terdapat beberapa jenis katekin, yaitu epikatekin (EC), epikatekin galat (ECG), gallokatekin (EGC), epigalokatekingalat (EGCG), gallokatekin, dan katekin. Katekin teh hijau bersifat antimikroba. Secara medis senyawa katekin teh hijau memiliki banyak manfaat seperti mampu mengurangi resiko kanker, tumor, menurunkan kolesterol darah, mencegah tekanan darah tinggi, membunuh bakteri dan jamur, membunuh virus-virus influenza, dan menjaga napas dari bau busuk (halitosis) (Alam 2006). Katekin yang terkandung dalam teh hijau sangat lah tinggi. Hal inilah yang mungkin menyebabkan teh hijau lebih unggul dibandingkan dengan daun beluntas. Menurut Kusmiyati (2015) kandungan fenol dalam teh hijau yaitu sebesar $334,68 \pm 0,89$ mgGAE/100 g sampel. Menurut Widyawati (2008) kandungan fenol dalam daun beluntas yaitu sebesar 234,65 mg GAE/100 g sampel. Berdasarkan hal tersebut terbukti bahwa teh hijau memiliki kandungan fenol yang lebih tinggi dari pada daun beluntas sehingga teh hijau lebih efektif dalam menurunkan tingkat halitosis.

SIMPULAN (CONCLUSION)

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa berkumur dengan menggunakan air rebusan teh hijau lebih efektif untuk mengurangi halitosis dibandingkan dengan berkumur menggunakan air rebusan daun beluntas.

DAFTAR PUSTAKA (REFERENCES)

1. Alam, A.N.S. 2006, *Taklukan Penyakit Dengan Teh Hijau*, Ed ke-1, PT Agromedia Pustaka, Depok, hlm 1-57.
2. Djaja, A. 2000, *Halitosis Nafas Tak Sedap*, Dental Lintas Mediatama, Jakarta, hlm.3-37.
3. Karimatannisa, N.M., Naba'atin, I., dan Andryantini, D. 2013, 'Pemandaatan Biji Pepaya (*Carica papaya*) sebagai Alternatif Mengatasi Halitosis', *BIMKGI*, vol.1, no.2, hlm 1-13.
4. Lee, S.S. 2007, *Causes, Diagnosis and Treatment of Oral Malodor*. Ed.ke-2, Culminare, Inc, United States of America, hlm.18-118.
5. Preti, G., Lawle Hermann, CA., Cowart, BJ., Feldman, RS., Lowry, LD. dan Young, IM. 1995, *Non-Oral and Oral Aspect of Oral Malodor*, In : Rosenberg M, Bad Braeth Research Perspectives, Ed. Ke-2 Ramot Publishing, Israel, hlm 143-149.
6. Soraya, N. 2007, *Sehat dan Cantik Berkat Teh Hijau*, Ed.ke-1, Penebar Plus, Bogor, hlm.81-85.
7. Talley, N.J. 2010, *Practical Gastroenterology and Gastropology*. Ed. ke-1, Willey-Blackwell, UK, hlm 129-152.
8. Utami, P. 2012, *Antibiotik Alami untuk Mengatasi Aneka Penyakit*. Ed. Ke-2, PT Agromedia Pustaka, Jakarta, hlm.67-68.
9. Widagdo, Y. dan Suntya, K. 2007, 'Volatile Sulfur Compounds sebagai Penyebab Halitosis', *Inderdental JKG*, vol.5, no.3, hlm. 125-129.
10. Yaegaki, K. dan Coil, J.M. 2000, 'Examination, Classification, and Treatment of Halitosis', *J Can Dent Assoc*, hlm. 257.

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS BERKUMUR AIR REBUSAN TEH HIJAU (*Camellia sinensis*) dan DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica*) TERHADAP PENURUNAN HALITOSIS

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to iGroup

Student Paper

1 %

2

docplayer.info

Internet Source

1 %

3

docobook.com

Internet Source

1 %

4

adoc.pub

Internet Source

1 %

5

ejournal.poltekkesaceh.ac.id

Internet Source

1 %

6

adventbenhil.org

Internet Source

1 %

7

id.123dok.com

Internet Source

1 %

8

kimia-teknologi.blogspot.com

Internet Source

1 %

andiforblog.blogspot.com

9	Internet Source	1 %
10	journal.uim.ac.id Internet Source	1 %
11	Submitted to University of Glamorgan Student Paper	1 %
12	erepository.uwks.ac.id Internet Source	1 %
13	archive.org Internet Source	1 %
14	etd.repository.ugm.ac.id Internet Source	1 %
15	unsri.portalgaruda.org Internet Source	1 %
16	web.stfm.ac.id Internet Source	1 %
17	doku.pub Internet Source	1 %
18	Alireza Talebian. "Relationship between tonsil odor and oral malodor: a clinical study on 48 Iranian patients", Journal of Breath Research, 03/01/2008 Publication	1 %
19	jbioua.fmipa.unand.ac.id Internet Source	1 %

20	journal.unpad.ac.id Internet Source	1 %
21	text-id.123dok.com Internet Source	1 %
22	dwiutamiy.wordpress.com Internet Source	1 %
23	digilib.unila.ac.id Internet Source	1 %
24	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	1 %
25	journals.pnu.ac.ir Internet Source	1 %
26	ml.scribd.com Internet Source	1 %
27	diskominfo.cirebonkab.go.id Internet Source	1 %
28	jurnal.una.ac.id Internet Source	1 %
29	jurnal.unimus.ac.id Internet Source	1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%