

Perbandingan Oral Hygiene Menggunakan Ekstrak Sesewanua
(*Clerodendrum fragrans vent Wild*) Dengan Konsentrasi 1% dan
2% Terhadap Pertumbuhan Bakteri Dalam Mulut

Hal: 58 - 64

Joice M. Laoh, dkk

PERBANDINGAN ORAL HYGIENE MENGGUNAKAN EKSTRAK SESEWANUA (*Clerodendrum fragrans vent Wild*) DENGAN KONSENTRASI 1% DAN 2% TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI DALAM MULUT

Comparison Of Oral Hygiene Using Sesewanua (*Clerodendrum Fragrans vent Wild*) Extract With 1% And 2% Concentration On Oral Bacterial Growth

Joice Mermey Laoh¹, Jon W. Tangka², Djoni Ransun³, Maykel Kiling⁴, Samuel Tambuwun⁵,
Gloria Ningsi Olapade⁶

^{1,2,3,4,5,6}Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Manado

Email korespondensi: jola17gadar@gmail.com

ABSTRAK

Kesehatan mulut adalah indikator kunci kesehatan yang utama secara keseluruhan, kesejahteraan, dan kualitas hidup. Di Indonesia sekitar 45,3% penduduk Indonesia mengalami masalah kesehatan mulut dan gigi yang beragam dan untuk provinsi Sulawesi Utara terdapat 24.490 kasus yang menjadi masalah kesehatan mulut. penggunaan bahan tradisional saat ini sedang populer dikalangan masyarakat. Tanaman sesewanua (*clerodendrum fragrans vent willd*) merupakan tanaman yang mengandung etanol dimana bersifat anti bakteri, kandungan tersebut yang membuat tanaman ini dikembangkan antara lain sebagai obat kumur untuk menjaga kebersihan mulut. Tujuan: Untuk membandingkan oral hygiene menggunakan sesewanua (*clerodendrum fragrans vent willd*) 1% dan 2% terhadap pertumbuhan bakteri dalam mulut. Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen non-randomized post-test pada 15 responden santriwati di pondok pesantren Assalaam Manado pengukuran data diperoleh dari hasil perkembangan bakteri menggunakan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji Anova dengan kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil: Hasil setelah diberikan perlakuan oral hygiene menggunakan sesewanua konsentrasi 1%, sesewanua konsentrasi 2% dan (-) ekstrak menunjukan hasil dimana hasil P Value = $0,006 < 0,05$ berarti signifikan ada perbedaan rerata antar kelompok perlakuan. Kesimpulan: Penggunaan larutan sesewanua dengan konsentrasi 2% efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri dalam mulut.

Kata Kunci: oral hygiene, sesewanua (*clerodendrum fragrans vent willd*), pertumbuhan bakteri, mulut

ABSTRACT

Oral health is a key indicator of overall health, well-being, and quality of life. In Indonesia, around 45.3% of the Indonesian population experience various oral and dental health problems, and in North Sulawesi province, there are 24,490 cases of oral health problems. The use of traditional ingredients is currently popular among the public. Sesewanua plant (*clerodendrum fragrans vent willd*) is a plant that contains ethanol which is anti-bacterial, this content makes this plant developed among others as a mouthwash to maintain oral hygiene. Objective: To compare oral hygiene using 1% and 2% sesewanua (*Clerodendrum fragrans vent willd*) against bacterial growth in the mouth. Methods: Quantitative research with a non-randomized post-test experimental design on 15 female santri respondents at the Assalaam Manado boarding school. Data were collected from bacterial development results using an observation sheet. Data analysis using Anova test with significance $\alpha = 0.05$. Results: The results of the analysis using the ANOVA test after oral hygiene treatment with 1% sesewanua, 2% sesewanua, and (-) extract showed that P Value = $0.006 (< 0.05)$, indicating a significant difference in mean between treatment groups. Conclusion: The use of a 2% sesewanua solution is effective for inhibiting bacterial growth in the mouth.

Keywords: oral hygiene, sesewanua (*clerodendrum fragrans vent willd*), bacterial growth, mouth

3. PENDAHULUAN

Kesehatan mulut adalah indikator kunci kesehatan yang utama secara keseluruhan, kesejahteraan, dan kualitas hidup. Menurut World Health Organization (WHO) (1) mendefinisikan kesehatan mulut merupakan suatu keadaan dimana terhindarnya dari berbagai penyakit mulut, kerusakan gigi, kehilangan gigi, serta gangguan lainnya yang membatasi kemampuan individu dalam menggigit, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial seperti kepercayaan diri, kesejahteraan dan kemampuan bersosialisasi dan bekerja tanpa rasa sakit, ketidaknyamanan dan rasa ketidakpercayaan diri

Laporan Status Kesehatan Mulut Global tahun 2022 (2), memperkirakan bahwa hampir 3,5 miliar jiwa di seluruh dunia mengalami penyakit mulut, dengan tiga dari empat orang yang terkena dampaknya tinggal di negara-negara berpenghasilan menengah, secara global diperkirakan terdapat dua miliar orang menderita karies gigi permanen dan 514 juta anak menderita karies gigi sulung. (WHO, 2023). Di Indonesia masalah kesehatan mulut dan gigi sangat beragam, sekitar 45,3% penduduk Indonesia mengalami masalah gigi rusak, berlubang dan rasa sakit pada gigi, Sedangkan masalah kesehatan mulut yang mayoritas dialami penduduk Indonesia adalah gusi bengkak dan keluar bisul (abses) sekitar 14% penderita (3). Menurut Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sulawesi Utara, (2018) tentang kesehatan gigi dan mulut, di Provinsi Sulawesi Utara didapatkan bahwa masalah kesehatan gigi yang paling banyak adalah masalah gigi rusak atau berlubang bahkan sakit sekitar 55,50%, dan masalah kesehatan mulut seperti masalah gusi bengkak atau keluar bisul (abses) sekitar 18,21%, masalah gusi mudah berdarah (saat menyikat gigi) sekitar 20,38%, masalah sariawan berulang minimal empat kali yaitu ada sekitar 10,4%, dan masalah kesehatan mulut yang paling sedikit adalah masalah dimana sariawan yang tidak kunjung sembuh minimal satu bulan sekitar 1.32% dengan jumlah 24.490 kasus (4).

Masalah kesehatan gigi di Kota Manado dengan masalah gigi rusak atau berlubang bahkan sakit sekitar 44,98%, dan masalah kesehatan mulut seperti masalah gusi bengkak atau keluar bisul (abses) sekitar 13,51%, masalah gusi mudah berdarah (saat menyikat gigi) sekitar 15,90%, masalah sariawan berulang minimal empat kali sekitar 5,7% dan sariawan menetap serta tidak pernah sembuh minimal satu bulan sekitar 1,13%. Berdasarkan data tersebut maka penduduk dengan masalah kesehatan gigi dan mulut di Kota Manado dikatakan cukup tinggi dengan kasus tertinggi di Provinsi Sulawesi Utara dengan jumlah 4.265 kasus (4).

Kesehatan mulut merupakan hal yang penting, dimana perawatan mulut merupakan salah satu intervensi yang penting dan sering dilakukan. Pemeliharaan kebersihan mulut dengan cara menggosok seluruh bagian mulut baik lidah maupun gigi merupakan salah satu upaya meningkatkan kesehatan dan mencegah berkembangbiakan bakteri dalam mulut, namun tindakan tersebut tidak saja cukup, oleh karena itu perlu perhatian yang lebih bagi kesehatan mulut dan gigi dengan cara pemberian obat anti bakteri (5).

Pada saat ini penggunaan bahan tradisional sedang populer di masyarakat, karena obat herbal yang digunakan secara tradisional ini mudah dan murah didapat dengan sedikit efek samping (6). Tanaman sesewanua atau bahasa latin *clerodendrum fragrans vent willd* merupakan tanaman yang mengandung entanol dimana bersifat anti bakteri, kandungan tersebut yang membuat tanaman ini dikembangkan antara lain sebagai obat kumur untuk menjaga kebersihan mulut (7).

Perbandingan Oral Hygiene Menggunakan Ekstrak Sesewanua (Clerodendrum fragrans vent Wild) Dengan Konsentrasi 1% dan 2% Terhadap Pertumbuhan Bakteri Dalam Mulut**Hal: 58 - 64****Joice M. Laoh,dkk**

Sesewanua juga secara empiris telah digunakan oleh masyarakat untuk mengobati penyakit demam, patah tulang, serta penurunan bengkak karena daun sesewanua mengandung flavonoid dan alkaloid yang dapat berpotensi sebagai antioksidan. Penggunaan daun sesewanua ini diaplikasikan oleh masyarakat Sulawesi utara dengan dikeringkan lalu di tumbuk sampai halus kemudian diminum atau di tempelkan pada area badan yang merasakan sakit dan nyeri (8).

Hasil penelitian (8) menyatakan bahwa ekstrak daun sesewanua mengandung senyawa metabolit sekunder seperti, flavonoid dan alkaloid yang dapat bekerja sebagai antibakteri membuat daun sesewanua berpotensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *streptococcus mutans* yang biasanya ditemukan dalam rongga mulut manusia (9).

Dari hasil survey awal pada bulan Desember 2023 di Pondok Pesantren Assalaam Manado menunjukkan bahwa sekitar 15 santri dilaporkan oleh kepala asrama pernah mengalami sakit gigi serta permasalahan gigi dan mulut lainnya, ternyata para santri memiliki kebiasaan mengonsumsi jajanan luar yang kurang higienis dan suka mengonsumsi makanan tinggi kandungan gula yang bisa menjadi penyebab masalah pada gigi dan mulut.

Manfaat dari tanaman sesewanua ini sebelumnya sudah diketahui oleh beberapa santri dan para guru, namun dikarenakan kurangnya informasi banyak dari mereka juga yang belum mengetahui bahwa tanaman ini bisa dimanfaatkan menjadi obat kumur untuk menjaga kebersihan mulut, larutan ekstrak dari sesewanua yang dibuat dengan tingkat kepekatan 1% dan 2% dapat membantu memperhambat pertumbuhan bakteri, tetapi mereka belum mengetahui manakah dari kedua konsentrasi tersebut yang lebih efektif memperhambat pertumbuhan bakteri. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan oral hygiene menggunakan sesewanua (*clerodendrum fragrans vent willd*) 1% dan 2% terhadap pertumbuhan bakteri dalam mulut dan mengetahui konsentrasi mana yang lebih efektif.

4. METODE

Penelitian menggunakan desain eksperimen non-randomized post-test. Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah Asrama Pondok Pesantren Assalam Manado yang berada di kelurahan Bailang Kecamatan Bunaken. Kota Manado. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 Minggu tanggal 13-22 Juni 2024. Sampel penelitian ini adalah 15 Santriwati. Pengambilan sampel menggunakan metode consecutive sampling.

Prosedur Penelitian

1. 15 responden yang tidak mengalami gangguan kesehatan ridut dan gigi yang berada di Asrama Pondok Pesantren Assalaam Manado dengan Pendidikan MTS (Madrasha Tsanawiyah/SMP)
2. Sebelum dilakukan intervensi, peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur, serta hal dan kewajiban ketika menjadi responden penelitian, setelah itu jika responden bersedia, diberikan surat persetujuan ikut penelitian (Informed Consent) kepada responden untuk ditandatangani.

Perbandingan Oral Hygiene Menggunakan Ekstrak Sesewanua
(*Clerodendrum fragrans vent Wild*) Dengan Konsentrasi 1% dan
2% Terhadap Pertumbuhan Bakteri Dalam Mulut

Hal: 58 - 64

Joice M. Laoh,dkk

3. Pembukaan, pengenalan, menjelaskan tujuan dari kegiatan, kontrak waktu dengan responden untuk berlangsungnya kegiatan.
4. Selanjutnya peneliti melakukan pelaksanaan oral hygiene menggunakan sesewanua kepada responden yang terpilih dengan memastikan responden tidak mengalami gangguan atau menderita penyakit dibagian mulut dan gigi.
5. Pengambilan sampel pada kelompok A menggunakan ekstrak konsentrasi seswanua 1% sebanyak 20ml dan kelompok B menggunakan ekstrak konsentrasi sesewanua 2% sebanyak 20ml kemudian dikumur selama 30 detik.
6. Dilanjutkan dengan pemberian intervensi pada kelompok kontrol dengan diberikan larutan obat kumur (- ekstrak).
7. Pengambilan sampel ini dilakukan pada dini hari sebelum responden melakukan intervensi apapun pada pagi hari setelah para responden bangun dipagi hari dan sebelum responden menyikat gigi setelah itu diletakan di tabung VTM
8. Sampel sejumlah 15 tersebut dibawa ke labolatorium jurusan farmasi, dan dilakukan uji perkembangan bakteri menggunakan pudding test dimana bakteri dikembangkan dimedia agar dan didiamkan selama 18-24 jam
9. Setelah bakteri dikembangkan maka di hitung jumlah bakteri dari 15 Sampel yang dikembangkan dimedia agar.
10. Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data dan analisa data. Analisa data yang digunakan setelah perlakuan yaitu menggunakan uji Anova one way

Etical Clerence di peroleh dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Manado dengan No. KEPK.01/05/060/2024 tanggal 28 Mei 2024.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Sampel penelitian semuanya berjenis kelamin perempuan dengan usia 12 -15ahun, yang sementara menempuh pendidikan di Pondok Pesantren Asalaam Manado.

Tabel 1 Perkembangan bakteri pada mulut setelah diberikan perlakuan oral hygiene

Kelompok	Sesewanua 1%	Sesewanua 2%	(-) Ekstrak
N	5	5	5
Mean	122,80	82,80	294,60
Median	137,00	87,00	266,00
St. Deviation	31,909	18,417	148,057
Min-Max	77-154	53-99	147-544

Tabel 1 menunjukkan bahwa perkembangan jumlah bakteri setelah diberikan perlakuan oral hygiene lebih sedikit pada yang diberikan konsentrasi sesewanua 2%, yaitu sebesar 82,80.

Perbandingan Oral Hygiene Menggunakan Ekstrak Sesewanua
(*Clerodendrum fragrans vent Wild*) Dengan Konsentrasi 1% dan
2% Terhadap Pertumbuhan Bakteri Dalam Mulut

Hal: 58 - 64

Joice M. Laoh,dkk

Tabel. 2 Hasil Uji Anova One Way perkembangan jumlah bakteri setelah dilakukan oral hygiene

	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2	63312.067	8.159	.006
Within Groups	12	7759.400		
Total	14	87,00		

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perkembangan bakteri yang signifikan diantara kelompok setelah diberikan perlakuan oral hygiene ($p=0.006$)

Tabel.3 Uji Tukey pada Ujipost-Hoc

Kelompok responden jenis konsentrasi (I)	Kelompok responden jenis konsentrasi (J)	Mean Difference (I-J)	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
1%	2%	40.000	.758	-108.63	188.63
	(-) Extract	-171.800	.024	-320.43	-23.17
2%	1%	18,417	.758	-188.63	108.63
	(-) Extract	-211.800	.007	-360.43	-63.17
(-) Extract	1%	171,800	.024	23.17	320.43
	2%	211.800	.007	63.17	360.43

Tabel 3 uji Tukey pada uji Post-Hoc menunjukkan bahwa ada dua konsentrasi larutan sesewanua yaitu konsentrasi sesewanua 1% dan konsentrasi sesewanua 2% yang secara signifikan ($P<0,05$) ada perbedaan nilai rata-rata jumlah bakteri dalam rongga mulut yang mengalami penurunan setelah diberikan oral hygiene menggunakan larutan sesewanua. Perbandingan konsentrasi sesewanua 1% dan 2% ada perbedaan rerata pertumbuhan jumlah bakteri sebanyak 40,00 dan tidak signifikan ($P>0,05$). Namun jika dibandingkan dengan kelompok kontrol (-) ekstrak, maka konsentrasi sesewanua 1% ada perbedaan yang signifikan yaitu nilai F 0,024 ($P < 0,05$). apabila pada konsentrasi sesewanua 2% dibandingkan dengan kelompok kontrol (-) ekstrak juga terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai F 0,007 ($P < 0,05$).

PEMBAHASAN

Oral hygiene pada tiga kelompok menggunakan larutan sesewanua 1% dan 2% serta (-) ekstrak, pada masing-masing kelompok terdiri dari lima responden. Kebersihan mulut atau oral hygiene menjadi hal yang sangat penting dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut secara keseluruhan, gigi yang sehat dan mulut yang bersih tidak hanya membuat senyum lebih menarik, tetapi juga membantu dalam mencegah berbagai masalah kesehatan. Kebersihan mulut atau oral hygiene menurut World Health Organization (WHO), (2022) mengacu pada

Perbandingan Oral Hygiene Menggunakan Ekstrak Sesewanua (Clerodendrum fragrans vent Wild) Dengan Konsentrasi 1% dan 2% Terhadap Pertumbuhan Bakteri Dalam Mulut**Hal: 58 - 64****Joice M. Laoh,dkk**

kondisi atau status kebersihan yang optimal dari segi kesehatan dan higienis didalam mulut dengan cara menyikat gigi secara teratur, membersihkan sela-sela gigi dengan benang gigi, dan penggunaan obat kumur. Banyak produk obat kumur yang sudah diedarkan menggunakan berbagai media untuk memberikan dampak kebersihan di daerah mulut. Ternyata banyak pilihan larutan untuk oral hvaiene vang tersedia secara komersial di iual diwarung atau toko-toko.

bakteri diduga dipengaruhi oleh konsentrasi ekstrak yang lebih tinggi sehingga menyebabkan ekstrak larutan sesewanua semakin pekat sehingga ekstrak sesewanua berdifusi ke dalam media yang mengandung bakteri.

6. KESIMPULAN

Penggunaan larutan sesewanua dengan konsentrasi 2% lebih efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri dalam mulut jika dibandingkan dengan larutan sesewanua konsentrasi 1%.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala Asrama Pondok Pesantren Assala Manado dan staf, seluruh responden yang sudah membantu dan terlibat dalam penelitian ini

8. DAFTAR PUSTAKA

1. Marthinu, L. T., & Bidjuni, M. (2020). Penyakit Karies Gigi Pada Personil Detasemen Gegana Satuan Brimob Polda Sulawesi Utara Tahun 2019. JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi Dan Mulut), 3(2), 58-64. <https://doi.org/10.47718/igm.v3i2:1436>
2. WHO. (2023). Oral Hygiene. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
3. Idaryati, N. P. (2023). The Impact of Covid-19 on The Incidence of Periodontitis Cases and its Therapeutic Management During The Pandemic. Jurnal Kesehatan <https://doi.org/10.31983/jkg.v101.9497> Gigi, 10(1), 42-46
4. Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sulawesi Utara. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2018.
5. Kumakauw, V. V., Simbala, H. E. I., & Mansauda, K. L. R. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (Clerodendron Squamatum Vahl.) terhadap Bakteri Staphylococcus aureus Escherichia coli dan Salmonella typhi. Jurnal MIPA, 9(2), 86. <https://doi.org/10.35799/jmuo.9.2.2020.28946>
6. Pratasik, M. C. M., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W. I. (2019), FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN SESEWANUA (Clerodendron squamatum Vahl.). Pharmacon, 8(2), 261. <https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29289>

**Perbandingan Oral Hygiene Menggunakan Ekstrak Sesewanua
(*Clerodendrum fragrans* vent Wild) Dengan Konsentrasi 1% dan
2% Terhadap Pertumbuhan Bakteri Dalam Mulut****Hal: 58 - 64****Joice M. Laoh,dkk**

7. Kalonio, Donald Emilio, Elisabeth Natalia Barung, Benedicta Irene Rumagit, Adeanne Caroline Wullur, M. A. T. (2022). *Clerodendrum fragrans* (Vent) Willd: Tinjauan Farmakognosi-Fitokimia dan Farmakologi. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(4), 160-167.
[https://journal.ahmareduc.or.id/index.php/AMHJ/article/download/96/50#:text=Clerodendrum fragrans \(Vent\) Willd. atau Sesewanua dalam bahasa lokal, dalam genus Clerodendrum famili Lamiaceae.](https://journal.ahmareduc.or.id/index.php/AMHJ/article/download/96/50#:text=Clerodendrum%20fragrans%20(Vent)%20Willd.%20atau%20Sesewanua%20dalam%20bahasa%20lokal,%20dalam%20genus%20Clerodendrum%20famili%20Lamiaceae.)
8. Huliselan, Y. M., Runtuwene, M. R. J., & Wewengkang, D. S. (2015). Aktivitas antioksidan ekstrak etanol, etil asetat, dan n-heksan dari daun sesewanua (*clerodendron squamatum* vahl.). *Pharmakon Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT*, 4(3), 155-163.
9. Rompis, F., Yamlean, P. V. Y., & Lolo, W. A. (2019). FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN MASKER PEEL-OFF EKSTRAK ETANOL DAUN SESEWANUA (*Cleodendron squamatum* Vahl.). *Pharmakon*, 8(2), 388. <https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29305>
10. Suryandari, S. S., De Queljoe, E., & Datu, O. S. (2021). Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (*Clerodendrum squamatum* Vahl.) Terhadap Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) Yang Diinduksi Karagenan. *Pharmakon*, 10(3), 1025-1032.
11. Yudistira, A. (2017). Uji Aktivitas Anti Kanker Payudara Ekstrak Daun Sesewanua (*Clerodendron squamatum* vahl.) terhadap Sel Kanker Payudara T47D. *Pharmakon Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(2), 45-51
12. Kadir, F. N., Runtuwene, M. R. J., & Kamu, V. S. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Daun Sesewanua (*Clerodendron squamatur* Vahl.) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* dan *Escherichia coli*. *Jurnal MIPA*, 10(2), 45. <https://doi.org/10.35799/>