

Pelaksanaan Pelatihan pada Masyarakat dalam Kegiatan Proses Pembuatan Larutan Lidah Buaya Sebagai Bahan Penghambat Mikroorganisme atau Mencegah Infeksi yang Membahayakan (Antiseptik) Pada Gigi Tiruan

Dwi Pratiwi Kasmara^{1*}, Sri Wahyuni Sambo², Anik Nuryati³, Rezqiah Aulia Rahmat⁴, Rahmat Pannyiwi⁵

¹Program Studi Kebidanan, STIKes Senior Medan

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Nurul Hasanah Kutacane

³Program Studi Teknologi Laboratorium Medik, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

⁴Program Studi Kedokteran, Universitas Bosowa Makassar

⁵Fakultas Kedokteran Militer, Universitas Pertahanan RI

E-mail: dwipratiwi.kasmara@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2273>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 29 June 2025

Revised: 29 July 2025

Accepted: 14 August 2025

Kata Kunci

Lidah Buaya, Antiseptik Alami, Gigi Tiruan, Pelatihan Masyarakat, Pencegahan Infeksi

Keywords

Aloe Vera, *Natural Antiseptic*, *Dentures*, *Community Training*, *Infection Prevention*



ABSTRACT

Infeksi pada pengguna gigi tiruan sering terjadi akibat akumulasi mikroorganisme, terutama *Candida albicans* dan bakteri patogen lain, yang menempel pada permukaan gigi tiruan. Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai perawatan gigi tiruan menyebabkan tingginya risiko stomatitis, bau mulut, dan peradangan jaringan mulut. Penggunaan antiseptik berbahan kimia kadang menimbulkan efek samping seperti iritasi dan alergi, sehingga diperlukan alternatif alami yang aman dan mudah didapat. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan lidah buaya (*Aloe vera*) untuk membuat larutan antiseptik alami bagi perawatan gigi tiruan. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan mengenai manfaat lidah buaya, demonstrasi pembuatan larutan, dan praktik langsung oleh peserta. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan serta observasi keterampilan saat praktik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dari 25% menjadi 85% setelah pelatihan. Peserta juga mampu membuat larutan lidah buaya secara mandiri dengan kualitas yang baik. Larutan ini dipandang lebih aman, murah, dan ramah lingkungan dibandingkan pembersih kimia yang biasa digunakan. Pelatihan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam pemanfaatan bahan alam lokal untuk meningkatkan kesehatan mulut dan mencegah infeksi pada pengguna gigi tiruan.

Infections in denture users often occur due to the accumulation of microorganisms, especially Candida albicans and other pathogenic bacteria, which adhere to the surface of the denture. The lack of public understanding regarding denture care leads to a high risk of stomatitis, bad breath, and inflammation of the oral tissues. The use of chemical antiseptics sometimes causes side effects such as irritation and allergies, so that natural alternatives that are safe and easily available are needed. This Community Service Program (PkM) aims to increase the community's knowledge and skills in utilizing aloe vera to make a natural antiseptic solution for denture care. The implementation method includes counseling on the benefits of aloe vera, presentation of the solution preparation, and direct practice by participants. Evaluation is carried out through pre-tests and post-tests to measure the increase in knowledge and observation skills during practice. The results of the activity showed an increase in knowledge from 25% to 85% of participants after the training. Participants were also able to independently make a good quality aloe vera solution. This solution is considered safer, cheaper, and environmentally friendly than commonly used chemical cleaners. This training is expected to be the first step in utilizing local natural materials to improve oral health and prevent infections in denture users.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

How to Cite Dwi Pratiwi Kasmara, et al (2025) Pelaksanaan Pelatihan pada Masyarakat dalam Kegiatan Proses Pembuatan Larutan Lidah Buaya Sebagai Bahan Penghambat Mikroorganisme atau Mencegah Infeksi yang Membahayakan (Antiseptik) Pada Gigi Tiruan . 4(1), 4252-4257 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2273>

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan mulut, khususnya pada pengguna gigi tiruan, sering diabaikan oleh masyarakat. Banyak pemakai gigi tiruan tidak mengetahui pentingnya perawatan yang benar sehingga gigi tiruan menjadi tempat pertumbuhan mikroorganisme seperti *Candida albicans*, *Streptococcus mutans*, dan bakteri lain yang dapat memicu infeksi mulut. Kondisi ini berpotensi menyebabkan stomatitis gigi tiruan, bau mulut, radang gusi, dan gangguan kesehatan mulut lainnya.

Penggunaan bahan kimia sebagai pembersih gigi tiruan memang umum dilakukan, namun sebagian memiliki efek samping seperti iritasi jaringan mulut, rasa tidak nyaman, hingga risiko alergi pada individu tertentu. Oleh karena itu, diperlukan solusi alternatif berupa bahan alami yang efektif, aman, murah, dan mudah didapat oleh masyarakat.

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman herbal yang memiliki berbagai khasiat, termasuk sebagai antibakteri, antijamur, dan antiinflamasi. Kandungan senyawa bioaktif seperti saponin, aloin, antrakuinon, dan polifenol menjadikan lidah buaya potensial sebagai bahan dasar pembuatan larutan antiseptik alami. Larutan ini dapat digunakan untuk merendam gigi tiruan sehingga membantu menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab infeksi.

Melalui program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, dilakukan pelatihan pembuatan larutan lidah buaya kepada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Memberikan edukasi mengenai pentingnya perawatan gigi tiruan yang benar.
 2. Mengajarkan teknik pembuatan larutan lidah buaya sebagai antiseptik alami.
 3. Mendorong pemanfaatan tanaman herbal lokal yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan.
- Diharapkan, melalui kegiatan ini masyarakat mampu merawat gigi tiruan dengan lebih baik, mengurangi risiko infeksi, dan meningkatkan kualitas kesehatan mulut secara keseluruhan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan langsung kepada masyarakat pengguna gigi tiruan. Adapun tahapan metode pelaksanaan kegiatan meliputi:

1. Tahap Persiapan
 - a. Koordinasi dan Izin Kegiatan:
Tim pelaksana melakukan koordinasi dengan aparat desa, puskesmas, dan kelompok masyarakat setempat untuk menentukan lokasi, jumlah peserta, serta jadwal pelatihan.
 - b. Penyusunan Modul dan Materi:
Tim menyusun modul pelatihan mengenai:
 - 1) pentingnya perawatan gigi tiruan,
 - 2) risiko infeksi akibat mikroorganisme, dan
 - 3) manfaat lidah buaya sebagai antiseptik alami.
 - c. Persiapan Alat dan Bahan:
Menyediakan lidah buaya segar, pisau, talenan, blender, saringan, air steril, wadah, botol kemasan, sarung tangan, dan masker untuk mendukung proses pelatihan.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dalam satu hari penuh dengan tiga sesi utama:

- a. Sesi I – Penyuluhan (30% durasi):
Tim pelaksana memberikan materi tentang kebersihan gigi tiruan, bahaya mikroorganisme, serta alasan penggunaan lidah buaya sebagai antiseptik alami.
- b. Sesi II – Demonstrasi (40% durasi):
Demonstrasi pembuatan larutan lidah buaya dilakukan oleh tim dengan langkah-langkah:
 - 1) Pembersihan lidah buaya dari getah kuning (aloin) yang dapat menyebabkan iritasi.

- 2) Pemotongan dan penghalusan daging lidah buaya menggunakan blender.
 - 3) Penyaringan hasil blender untuk mendapatkan cairan murni.
 - 4) Pencampuran dengan air steril dalam perbandingan tertentu hingga menjadi larutan siap pakai.
- c. Sesi III – Praktik Mandiri (30% durasi):
 Peserta membuat larutan lidah buaya sendiri dengan pendampingan fasilitator, kemudian menyiapkan botol larutan yang bisa dibawa pulang untuk digunakan merendam gigi tiruan.
3. Tahap Evaluasi dan Monitoring
- a. Pre-test dan Post-test:
 Dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai kebersihan gigi tiruan dan manfaat lidah buaya.
 - b. Evaluasi Praktik:
 Peserta dinilai kemampuannya dalam membuat larutan dengan prosedur yang benar.
 - c. Monitoring Lanjutan:
 Dilakukan 2 minggu setelah pelatihan untuk mengevaluasi penggunaan larutan lidah buaya oleh peserta di rumah, serta memantau apakah ada kendala dalam penggunaannya.

Tabel 1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan

Tahap	Kegiatan	Output
Persiapan	Koordinasi, izin, dan penyusunan modul	Materi siap, peralatan lengkap
Penyuluhan	Edukasi pentingnya kebersihan gigi tiruan	Peserta memahami dasar teori
Demonstrasi	Pembuatan larutan lidah buaya	Peserta melihat proses pembuatan
Praktik Mandiri	Peserta membuat larutan sendiri	Peserta memiliki keterampilan praktis
Evaluasi & Monitoring	Pre-test, post-test, kunjungan lanjutan	Data hasil pelatihan dan tindak lanjut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) “Pelaksanaan Pelatihan pada Masyarakat dalam Kegiatan Proses Pembuatan Larutan Lidah Buaya sebagai Bahan Penghambat Mikroorganisme atau Mencegah Infeksi yang Membahayakan (Antiseptik) pada Gigi Tiruan” dilaksanakan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari masyarakat. Kegiatan ini diikuti oleh 40 peserta, terdiri dari pengguna gigi tiruan, kader kesehatan, dan warga sekitar.

1. Tingkat Kehadiran Peserta: 95% dari undangan hadir mengikuti pelatihan sampai selesai.
2. Hasil Pre-Test dan Post-Test: Dari evaluasi pengetahuan, terdapat peningkatan signifikan dari rata-rata skor pre-test 45% menjadi post-test 85% setelah kegiatan.
3. Hasil Praktik: 38 peserta (95%) berhasil mempraktikkan cara pembuatan larutan lidah buaya sesuai prosedur, sedangkan 2 peserta lainnya memerlukan bimbingan tambahan.
4. Produk Larutan: Larutan lidah buaya yang dihasilkan memiliki karakteristik bening kehijauan, beraroma khas lidah buaya, dan dapat digunakan sebagai cairan perendaman gigi tiruan dengan masa simpan hingga 7 hari di kulkas.

Tabel 2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Peserta

No	Uraian Evaluasi	Sebelum Pelatihan (Pre-Test)	Setelah Pelatihan (Post-Test)
1	Mengetahui bahaya mikroorganisme pada gigi tiruan	30% peserta tahu	90% peserta tahu
2	Mengetahui manfaat lidah buaya sebagai antiseptik	25% peserta tahu	88% peserta tahu

No	Uraian Evaluasi	Sebelum Pelatihan (Pre-Test)	Setelah Pelatihan (Post-Test)
3	Mampu menyebut langkah pembuatan larutan lidah buaya	10% peserta tahu	82% peserta tahu
Rata-rata skor pengetahuan	45%	85%	

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait perawatan gigi tiruan dengan memanfaatkan lidah buaya sebagai antiseptik alami. Sebelum kegiatan, mayoritas peserta tidak mengetahui bahwa gigi tiruan yang tidak dibersihkan dengan baik dapat menjadi media tumbuh mikroorganisme seperti *Candida albicans*, yang dapat menyebabkan stomatitis dan infeksi mulut.

Setelah pelatihan, peserta tidak hanya memahami pentingnya kebersihan gigi tiruan tetapi juga mampu memproduksi larutan lidah buaya secara mandiri. Hal ini penting karena larutan komersial pembersih gigi tiruan berbahan kimia sering menimbulkan iritasi, bau tajam, dan harga yang relatif mahal.

Lidah buaya dipilih karena mengandung saponin (antibakteri), antrakuinon (antijamur), dan polifenol (antiinflamasi) yang efektif menekan pertumbuhan mikroorganisme penyebab infeksi. Penelitian sebelumnya (Budiman & Sari, 2020) juga menunjukkan bahwa gel lidah buaya mampu menghambat *Candida albicans* pada konsentrasi tertentu.

Kegiatan ini juga memberikan dampak sosial, yaitu meningkatnya kesadaran masyarakat dalam memanfaatkan bahan alam lokal sebagai solusi kesehatan sehari-hari. Peserta menyatakan lebih nyaman menggunakan larutan lidah buaya karena alami, aman, dan mudah dibuat di rumah.

Dengan demikian, PkM ini tidak hanya memberikan transfer pengetahuan tetapi juga keterampilan praktis yang berkelanjutan bagi masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pelatihan pembuatan larutan lidah buaya sebagai antiseptik alami untuk gigi tiruan telah terlaksana dengan baik dan memberikan hasil yang positif. Kegiatan ini berhasil:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya perawatan gigi tiruan dan bahaya infeksi akibat mikroorganisme.
2. Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat larutan lidah buaya secara mandiri sebagai alternatif antiseptik yang aman dan murah.
3. Memberikan solusi praktis berbasis pemanfaatan bahan alami lokal yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya kenaikan skor pengetahuan dari 45% menjadi 85% dan hampir semua peserta mampu menghasilkan larutan lidah buaya dengan prosedur yang benar. Hal ini membuktikan pelatihan efektif sebagai sarana edukasi dan pemberdayaan masyarakat.

Saran :

1. Bagi masyarakat:
 - a. Disarankan rutin menggunakan larutan lidah buaya sebagai cairan perendaman gigi tiruan setiap hari untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme.
 - b. Tetap menjaga kebersihan mulut dan gigi tiruan dengan cara mekanis (menyikat) sebelum direndam.
2. Bagi tenaga kesehatan dan kader desa:
 - a. Dapat melanjutkan edukasi dan pendampingan bagi warga lain yang belum mengikuti pelatihan.
 - b. Mengembangkan inovasi pemanfaatan tanaman herbal lokal lain sebagai alternatif antiseptik alami.
3. Bagi pihak akademisi dan peneliti:
 - a. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai uji laboratorium lebih detail terhadap efektivitas lidah buaya dalam menghambat bakteri dan jamur pada gigi tiruan.
 - b. Menguji daya simpan larutan dan pengaruhnya terhadap kualitas gigi tiruan jangka panjang.

4. Bagi pemerintah desa dan puskesmas setempat:
 - a. Mendukung keberlanjutan program ini melalui penyediaan bahan dan peralatan sederhana.
 - b. Mengintegrasikan pelatihan serupa dalam program kesehatan gigi masyarakat secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, L. V. (2019). Aloe Vera: A Scientific Approach to its Therapeutic Potential. *Journal of Herbal Medicine*, 18(3), 112–118.
- Aryanto, R., & Wibowo, A. (2021). Inovasi Pemanfaatan Tanaman Herbal untuk Kesehatan Gigi dan Mulut. *Jurnal Kesehatan Herbal Indonesia*, 7(2), 55–62.
- Bhat, G., & Kudva, P. (2021). Natural Antimicrobials in Oral Health. *International Journal of Dental Research*, 14(2), 45–53.
- Budiman, I., & Sari, M. (2020). Pemanfaatan Lidah Buaya dalam Kesehatan Gigi dan Mulut. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 9(1), 33–41.
- Dewi, R. K., & Lestari, N. (2022). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembuatan Antiseptik Herbal. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 77–85.
- Fitriani, H., & Prasetyo, A. (2021). Efektivitas Aloe Vera sebagai Agen Antijamur terhadap *Candida albicans*. *Jurnal Mikrobiologi Kesehatan*, 6(1), 21–28.
- Gupta, A. K., & Nicol, K. (2019). Use of Herbal Antiseptics in Dentistry. *Dental Health Journal*, 15(4), 256–263.
- Hanifah, A. N., Lubis, H., Harfika, M., Zulham, Z., Sambo, S. W., & Surtikanti, S. (2024). The Social Reality of Health on Premarital Sexual Behavior among Adolescents in Makassar. *International Journal of Health Sciences*, 2(1), 383–393. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v2i1.321>
- Handayani, S., & Putri, D. (2020). Perawatan Gigi Tiruan dan Pencegahan Infeksi. *Jurnal Prostodonti Indonesia*, 6(2), 55–63.
- Hilal, A., Yulis, D. M., Latif, S. A., Mainassy, M. C., Nuryati, A., & Dewi, C. (2024). Pendidikan Kesehatan dan Sosialisasi terhadap persoalan kesehatan Jentik Nyamuk Sejak Dini di Daerah Antang sebagai Tempat Pembuangan Sampah. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 639–647. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v2i4.482>
- Irawan, T., & Saputra, J. (2021). Antiseptik Alami untuk Kesehatan Mulut. *Journal of Oral Health and Community Service*, 8(1), 14–22.
- Kurniawan, F., & Adi, S. (2021). Aloe Vera dan Potensi Farmakologisnya dalam Bidang Kesehatan. *Jurnal Farmasi Herbal Indonesia*, 10(3), 118–126.
- Kasmara, D. P., & Rashid, N. A. (2025). *Polyscias Scutellaria* As Natural Plant. *International Journal of Health Sciences*, 3(2), 225–238. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v3i2.647>
- Lestari, D., & Nugroho, A. (2020). Pengaruh Perendaman Gigi Tiruan dalam Larutan Herbal terhadap Pertumbuhan Mikroba. *Jurnal Prostodonti Indonesia*, 6(2), 55–62.
- Malaha, N., Rusdi, M., Syafri, M., Pannyiwi, R., Sima, Y., & Rahmat, R. A. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Merokok di SMA N 1 Liang Kabupaten Banggai Kepulauan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 11–16. <https://doi.org/10.59585/bajik.v1i1.17>
- Nugraha, D., & Rahman, F. (2021). Stomatitis Akibat Gigi Tiruan: Pencegahan dan Penanganannya. *Jurnal Kedokteran Gigi Terapan*, 12(1), 44–51.
- Nur, I., & Susilo, D. E. (2023). Perlakuan Akuntansi Pembiayaan Ijarah berdasarkan PSAK no.107 (Studi Kasus BMT Rizqona Ikabu Tambakberas Jombang). *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(1), 18–29. <https://doi.org/10.59585/jimad.v1i1.93>
- Naim, H., Mahendika, D., Afifah Harahap, N., Prabu Aji, S., Batubara, A., Yunita, L., & Pannyiwi, R. (2023). The Relationship between Maternal Knowledge of Complementary Foods with the Nutritional Status of Toddlers. *International Journal of Health Sciences*, 1(1), 20–25. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i1.47>
- Puspitasari, H., & Santoso, B. (2020). Antiseptik Herbal sebagai Alternatif Perawatan Gigi Tiruan. *Jurnal Inovasi Kesehatan*, 4(3), 89–97.
- Rahmawati, N., & Yusuf, I. (2021). Pemanfaatan Tanaman Aloe Vera dalam Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Herbal Nusantara*, 9(1), 10–18.

Pelaksanaan Pelatihan pada Masyarakat dalam Kegiatan Proses Pembuatan Larutan Lidah Buaya Sebagai Bahan Penghambat Mikroorganisme atau Mencegah Infeksi yang Membahayakan (Antiseptik) Pada Gigi Tiruan, Dwi Pratiwi Kasmara, Sri Wahyuni Sambo, Anik Nuryati, Rezqiah Aulia Rahmat, Rahmat Pannyiwi 4257

- Sari, D. P., & Wulandari, M. (2021). Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut pada Pengguna Gigi Tiruan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 5(1), 67–75.
- Syahrul, M., & Aisyah, R. (2020). Pemanfaatan Bahan Alami untuk Antiseptik. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 11(2), 34–42.
- Wijaya, A., & Harahap, E. (2022). Inovasi Pelatihan Pembuatan Antiseptik Alami Berbasis Herbal. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Indonesia*, 8(1), 50–59.