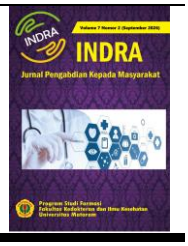
INDRA 7(2) (2026)

INDRA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

http://jffk.unram.ac.id/index.php/indra



Edukasi dan pembuatan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya di desa Merembu, kabupaten Lombok Barat

Sucilawaty Ridwan[1*], Wahida Hajrin[2], Windah Anugrah Subaidah[1], Eskarani Tri Pratiwi[1], Wayan Cintya Ganes Budastra[1]

[1] Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.
[2] Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: https://doi.org/10.29303/indra.v7i2.628

Article Info
Received : 08-09-2025
Revised : 29-04-2026
Accepted : 13-10-2026

Abstract: Hand hygiene is crucial in preventing infectious diseases, including respiratory, digestive, and skin diseases. In West Nusa Tenggara, skin infections rank sixth in prevalence. Skin diseases are closely linked to environmental hygiene conditions. Maintaining hand hygiene is essential to reducing infection risk and protecting against pathogens. Lidah buaya (*Aloe vera*), a plant with antiseptic properties, can be used to make hand sanitizer. To enhance community health protection, socialization, education, and training on making Aloe vera-based hand sanitizer gel were conducted in Merembu Village, West Lombok Regency. The socialization process included presenting Aloe vera's antiseptic benefits and cultivation methods, as well as distributing seeds for home-yard planting. Educational materials were provided through leaflets and a slide presentation. Training sessions equipped participants with skills to make hand sanitizer, enhancing health protection. The program results showed participants were enthusiastic, with an 8.4% increase in knowledge level. By leveraging Aloe vera's antiseptic properties, participants can create effective hand sanitizers. This initiative promotes community health and well-being, and it is hoped that participants will explore other natural resources for health benefits in the future.

Keywords: *Aloe vera*; Gel; Hand sanitizer; Hygine.

Citation: Ridwan, S., Hajrin, W., Subaidah, W. A., Pratiwi, E. T., & Budastra, W. C. G. (2026). Edukasi dan pembuatan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya di desa Merembu, kabupaten Lombok Barat. *INDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(2), 74–78. doi: https://doi.org/10.29303/indra.v7i2.628

Pendahuluan

Higienitas tangan merupakan faktor utama dalam mencegah dan meminimalisir penyebaran penyakit infeksi seperti penyakit saluran pernafasan, dan pencernaan seperti diare. Infeksi penyakit saluran pernafasan atas (ISPA), dan diare merupakan kasus 10 besar penyakit terbesar di Nusa Tenggara Barat (BPS NTB, 2016).

Penyakit ISPA dan diare berkaitan erat dengan kondisi kebersihan dari lingkungan. Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), higienitas dan kebersihan tangan sangat penting untuk mengurangi risiko infeksi dan menjaga diri dari patogen penyebab penyakit. Kesehatan menjadi salah satu perhatian dalam SDGs (*sustainable development goals*). Salah satu upaya untuk menjaga kesehatan dan kebersihan tangan dapat diatasi dengan penggunaan *hand sanitizer* sebagai antiseptic (Wilma et al, 2022).

Hand sanitizer merupakan antiseptik yang digunakan untuk membersihkan tangan. *Hand sanitizer* telah banyak beredar di pasaran dan banyak diantaranya menggunakan alkohol sebagai zat antibakteri. Alkohol mampu mencegah infeksi mikroba, namun kadar alkohol yang terkandung dalam *hand sanitize*r harus diperhatikan. *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) merekomendasikan penggunaan penggunaan *hand sanitizer* berbasis alkohol yang mengandung 60-95% etanol. Jika kadar

Email: sucilr@unram.ac.id *(*Corresponding Author)*

Copyright © 2026, The Author(s).
This article is distributed under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

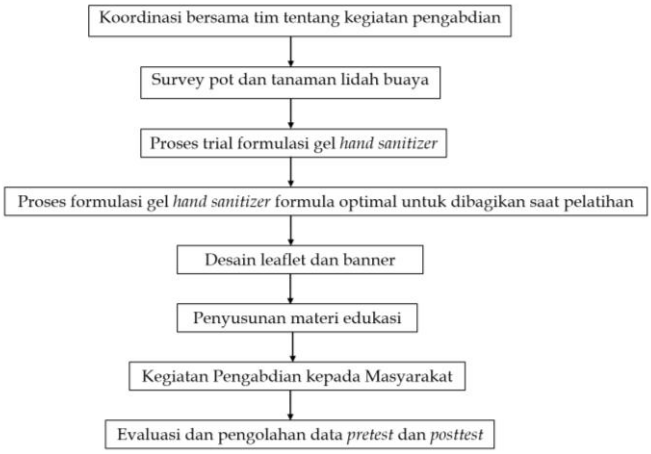
alkohol yang digunakan melebihi batas yang dianjurkan, maka dapat mengakibatkan terjadinya efek samping yang merugikan seperti peradangan dan kulit kering. Untuk meminimalisir efek samping akibat penggunaan alkohol dalam *hand sanitizer*, diperlukan inovasi pemanfaatan zat antiseptik lain yang minim efek samping. Salah satu zat antiseptik yang dapat dimanfaatkan adalah lidah buaya (*Aloe vera*) (Dewi et al, 2016). Lidah buaya merupakan tanaman pekarangan yang dapat dimanfaatkan sebagai antiseptik alami. Kandungan senyawa saponin, flavonoid, polifenol, serta tanin dalam *Aloe vera* dapat berfungsi sebagai antiseptik. *Aloe vera* dapat tumbuh dengan mudah di berbagai tempat baik ditanam secara langsung di tanah maupun di dalam pot. Hal tersebut memungkinkan *Aloe vera* dapat tumbuh di pekarangan (Savitri et al, 2022). Beberapa daerah memiliki lahan pekarangan yang sangat luas dan berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai tempat budidaya *Aloe vera*, namun masyarakat belum memanfaatkan lahan tersebut secara optimal. Salah satu desa dengan lahan pekarangan rata-rata yang sangat luas adalah Desa Merembu Lombok Barat (Suryati et al, 2022).

Desa Merembu termasuk dalam wilayah Kecamatan Labuapi Kabupaten Lombok Barat dengan luas wilayah ± 176,463 Ha. Masyarakat setempat memiliki mata pencaharian yang beragam, diantaranya pegawai negeri sipil, pedagang, buruh tani, karyawan swasta, pertukangan dan lain-lain. Mata pencaharian yang paling dominan adalah buruh tani. Dari 2084 kelapa keluarga yang ada sebanyak 727 kepala keluarga masih tergolong miskin.

Tujuan kegiatan pelatihan ini adalah meningkatkan pemahaman dan pemanfaatan *Aloe vera* dalam upaya peningkatan proteksi kesehatan masyarakat pada ibu-ibu PKK sebagai kader kesehatan di Desa Merembu, Kabupaten Lombok Barat.

Metode

Rancangan Kegiatan



Gambar 1. Rancangan kegiatan pengabdian masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2025 di Aula Kantor Kepala Desa Merembu, Kabupaten Lombok Barat. Sasaran pada kegiatan ini adalah kader ibu-ibu PKK Desa Merembu, Kabupaten Lombok Barat. Rincian tahapan pada kegiatan pengabdian pelatihan pembuatan *hand sanitizer* disajikan pada **Gambar 1**.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan meliputi tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut :

a. Tim pengabdian dibantu perangkat desa melakukan persiapan lokasi,
b. Pengisian *pretest* oleh peserta
c. Tim pengabdian melakukan pembagian leaflet dan menyampaikan materi tentang manfaat lidah buaya sebagai *hand sanitizer*
d. Tim pengabdian memberikan video tentang pembuatan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya
e. Diskusi dan games
f. Peserta yang dibagi menjadi dua tim melakukan pembuatan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya didampingi oleh tim poengabdian
g. Diskusi dan pembagian gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya
h. Pengisian *posttest* oleh peserta
i. Pembagian benih lidah buaya

Gambaran pelaksanaan kegiatan pengabdian ditunjukkan pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan pengabdian pelatihan pembuatan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya di desa Merembu

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan di desa Merembu, kabupaten Lombok Barat, pada tanggal 26 Juli 2025, bertempat di Aula Desa Merembu. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh ibu-ibu kader PKK Desa Merembu sebagai peserta, dengan jumlah 25 orang.

Penyampaian materi pemanfaatan lidah buaya sebagai *hand sanitizer*

Pemberian edukasi disampaikan melalui *leaflet* dan pemaparan materi menggunakan *slide* presentasi. *Slide* presentasi terdiri dari pengenalan tentang tanaman lidah buaya, manfaat lidah buaya, cara budidaya lidah buaya, dan pentingnya menjaga kebersihan tangan untuk mencegah penyakit yang berkaitan dengan tidak menjaga kebersihan tangan. Oleh sebab itu, diharapkan masyarakat dapat mengingat kembali pentingnya menjaga kebersihan tangan. Salah satunya adalah dengan menggunakan gel *hand sanitizer* yang secara praktis dapat dibawa ke mana-mana. Tanaman lidah buaya dapat dimanfaatkan sebagai bahan aktif dalam gel *hand sanitizer*. Slide presentasi dan leaflet ditunjukkan pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Bagian slide persentasi dan *leaflet* tentang pemanfaatan lidah buaya sebagai *hand sanitizer*

Pelatihan pembuatan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya

Selain edukasi, pada kegiatan pengabdian ini juga masyarakata melakukan pelatihan praktik membuat gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya. Sebelum praktik, peserta menonton video terkait cara pembuatan *hand sanitizer* berbasis lidah buaya yang telah disiapkan oleh tim pengabdian sebagai gambaran awal. Peserta dibagi menjadi 2 kelompok, kemudian tiap kelompok melakukan praktik langsung pembuatan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya, telah disiapkan oleh tim pengabdian, dengan rincian bahan formula yang disebutkan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Formula gel lidah buaya

Bahan	Konsentrasi (%b/b)
Gel lidah buaya	1,4
Gliserin	5
Karbopol 940	0,6
Trietanolamin	q.s
Etanol 96%	50
Essence	q.s
Akuadet	Ad 100

Berdasarkan hasil evaluasi, peserta berhasil membuat gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya, meskipun terdapat kelompok yang menghasilkan gel yang berwarna putih, tidak bening. Hal tersebut dapat dikarenakan, peserta terlalu banyak menambahkan pewangi sehingga mempengaruhi sifat fisik sediaan gel.

Gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya yang dibuat oleh peserta dan gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya yang telah disiapkan oleh tim pengabdian pada saat di laboratorium dimasukkan kedalam wadah plastik yang praktis untuk dibawa. Hasil gel *hand sanitizer* disajikan pada **Gambar 4**.

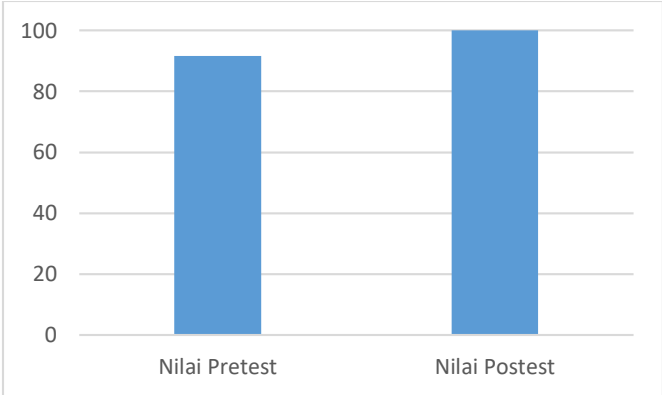


Gambar 4. Gel *hand sanitizer* berbasis lidah buaya

Hasil respon peserta pelatihan

Peserta pelatihan diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian materi dan pelatihan terhadap tingkat pengetahuan peserta tentang pemanfaatan lidah buaya sebagai gel *hand sanitizer*. Pertanyaan yang diajukan terdiri dari 10 pertanyaan yang mencakup pengetahuan tentang lidah buaya, jenis lidah buaya yang digunakan, manfaat lidah buaya, cara budidaya lidah buaya, risiko jika tidak mencuci tangan, pengertian *hand sanitizer*, pemanfaatan lidah buaya sebagai *hand sanitizer*, langkah pemakaian *hand sanitizer*, dan waktu penggunaan *hand sanitizer*.

Hasil pemberian materi dan pelatihan menunjukkan adanya peningkatan dari rata-rata nilai sebesar 91,6 menjadi 100 atau terjadi peningkatan sebesar 8,4% pengetahuan tentang pemanfaatan lidah buaya sebagai *hand sanitizer* yang ditunjukkan pada **Gambar 5**.



Gambar 5. Grafik nilai *pretest* dan *posttest* terkait pemanfaatan lidah buaya sebagai gel *hand sanitizer*

Simpulan

Simpulan dari kegiatan pengadian ini adalah sosialisasi dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* berbasis lidah buaya yang dilaksanakan di Aula Desa Merembu, Kabupaten Lombok Barat terlaksana dengan baik disertai antusias dari peserta. Peserta mengikuti rangkaian kegiatan sampai akhir. Berdasarkan hasil angket respon dihasilkan jika terdapat peningkatan pengetahuan tentang pemanfaatan lidah buaya sebagai *hand sanitizer* sebesar 8,4%. Saran untuk kegiatan pengabdian ke depan adalah peserta dapat memanfaatkan tanaman lain di sekitar yang dapat mendukung pemanfaatan tanaman sebagai *hand sanitizer* dalam bentuk sediaan farmasi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Mataram sebagai pemberi dana pengabdian, perangkat desa dan kader PKK Desa Merembu sebagai mitra, dan seluruh tim pengabdian masyarakat departemen teknologi farmasi dan farmasetika, FKIK Unram.

Sumber dana kegiatan ini berasal dari sumber dana DIPA BLU Skema Kemitraan Universitas Mataram Tahun Anggaran 2025 Nomor: 3984/UN18.L1/PP/2025.

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2016). Jumlah kasus 10 penyakit terbanyak di Provinsi Nusa Tenggara Barat 2016. Mataram: BPS NTB [cited 2024 Dec 23]. Available from: https://ntb.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTkyIzE=/jumlah-kasus-10-penyakit-terbanyak-di-provinsi-nusa-tenggara-barat-2016.html

Cahyati, W. H., Siyam, N. and Karnowo. (2021). Pengembangan Buku "Aksi Santri" Sebagai Upaya Early Detection Penyakit Kulit. *HIGEIA,* 5(2), 253-264. https://doi.org/10.15294/higeia/v5i2/35360

Dewi, D. W., Khotimah, S., and Liana, D. F. (2016). Pemanfaatan Infusa Lidah Buaya (Aloe vera L) sebagai Antiseptik Pembersih Tangan terhadap Jumlah Koloni Kuman. *Jurnal Cerebellum*, 2(3), 577-589.

Nakoe, R., Lalu, N. A. S., and Mohamad, Y. A. (2020). Perbedaan efektivitas hand-sanitizer dengan cuci tangan menggunakan sabun sebagai bentuk pencegahan covid-19. *Jambura Journal of Health Sciences and Research,* 2(2), 65-70. 10.35971/jjhsr.v2i2.6563

Savitri, D. A., Nadzirah, R., and Novijanto, N. (2022). Pengenalan Bertanam Lidah Buaya Untuk Anak-Anak Di Jember. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 6(1): 219-224. 10.31764/jpmb.v6i1.7207

Sriambarwati, S. A., Suharti, P. H. and Ramadhana, R. (2023). Pengaruh Penambahan *Gelling Agent* Terhadap Viskositas *Hand Sanitizer* dari Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera* L.). *Distillat Jurnal Teknologi Separasi*, 9(1), 42-49. 10.33795/distilat.v9i1.516

Suryati, D., Yuniati, M., Amini, R., Widyaningrum, M., & Muslim, B. (2022). Penguatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan di Desa Merembu, Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 40-44. 10.29303/jpmpi.v5i1.1315

Wima, D. P., Amin, A. A., Alfaini, A. F., Pramesti, R. A., Oktaviani, S. A., Christy, P. K., and Noorizka, G. (2022). Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terkait Penggunaan serta Efek Samping dari Hand Sanitizer Beralkohol. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 9(2), 177-185. https://doi.org/10.20473/jfk.v9i2.32942.