



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMBUATAN HAND SANITIZER ALAMI BERBASIS LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia*) DI RW 39 KELURAHAN MOJOSONGO

Oleh

Ahmad Ainurofiq¹, Adi Yugatama², Fea Prihapsara³, Hana Anisa Fatimi⁴, Imam Prabowo⁵, Rizky Dwi Larasati⁶, Alodia Wina Syahada⁷, Danisha Naura Shafina⁸, Davina Fathya Ramadhina⁹, Fara Nuraini Inta Putri¹⁰, Makarima Az Zahra¹¹, Muhammad Dicky Chandra Syahputra¹², Naila Yonita Andikta Ramadhani¹², Yosefa Maria Jovita Maharani¹³

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13}Program Studi S-1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu

Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

E-mail: ¹rofiq@mipa.uns.ac.id

Article History:

Received: 04-07-2026

Revised: 22-07-2026

Accepted: 07-08-2026

Keywords:

Hand Sanitizer,
Pemberdayaan Masyarakat,
Kebersihan Tangan

Abstract: Kebersihan tangan merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah penyebaran penyakit akibat kontaminasi mikroorganisme. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya kebersihan tangan serta memberikan keterampilan dalam pembuatan hand sanitizer alami dengan bahan dasar lidah buaya (*Aloe vera*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*). Program ini dilaksanakan melalui seminar edukatif dan demonstrasi produk yang meliputi pretest, penyuluhan kesehatan, edukasi pemanfaatan bahan alam, demonstrasi pembuatan hand sanitizer, pendampingan praktik, dan posttest. Kegiatan ini memberikan sarana edukasi bagi masyarakat setempat dalam memahami pentingnya sanitasi tangan serta pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan pembuatan hand sanitizer yang mudah diterapkan secara mandiri. Metode yang digunakan yaitu seminar dan demo produk yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kebersihan serta memanfaatkan sumber daya lokal. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat sebesar 24,12%. Dari hasil tersebut, diharapkan masyarakat dapat memahami dan membuat hand sanitizer secara mandiri.

PENDAHULUAN

Kebersihan tangan merupakan salah satu upaya penting dalam menjaga kesehatan dan mencegah penularan berbagai penyakit. Tangan menjadi salah satu media perpindahan bakteri karena kerap kali bersentuhan dengan berbagai permukaan yang terkontaminasi



oleh aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga kebersihan tangan. Salah satu alternatif praktis yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan tangan ketika akses terhadap air dan sabun terbatas, yaitu dengan penggunaan *hand sanitizer* (Putri & Yanti, 2023). *Hand sanitizer* merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri. Penggunaan *hand sanitizer* diketahui dapat membantu menurunkan angka mikroorganisme hingga 71% sehingga menjadi salah satu produk kesehatan yang banyak digunakan oleh masyarakat. Meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan tangan mengakibatkan penggunaan *hand sanitizer* semakin diminati oleh masyarakat. *Hand sanitizer* umumnya mengandung alkohol 50-70% karena memiliki kemampuan bakterisidal terhadap berbagai jenis bakteri (Saputra dkk., 2023). Namun pemakaian alkohol secara berulang dapat menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit sehingga diperlukan bahan tambahan yang mampu menjaga kelembaban kulit (yanti). Kondisi tersebut mendorong pengembangan *hand sanitizer* berbahan alami yang tidak hanya berfungsi sebagai antiseptik, tetapi juga memberikan manfaat tambahan bagi kesehatan kulit.

Salah satu tanaman yang berpotensi dimanfaatkan dalam formulasi *hand sanitizer* adalah lidah buaya (*Aloe vera*). Lidah buaya mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, saponin, dan polifenol yang bersifat antiseptik. Kandungan flavonoid pada lidah buaya dapat digunakan sebagai antibakteri. Lidah buaya dapat menghidrasi kulit, sehingga lidah buaya dapat digunakan sebagai pelembab pada kulit (Sriambarwati dkk., 2023). Penggunaan lidah buaya sebagai salah satu bahan tambahan pada *hand sanitizer* dapat meningkatkan kenyamanan dalam penggunaan karena memberikan sensasi dingin ketika dioleskan pada kulit. Selain itu, penggunaan lidah buaya juga dapat mengurangi efek kulit kering dan iritasi yang sering ditimbulkan oleh alkohol (Putri & Yanti, 2023). Selain lidah buaya, jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) juga memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan *hand sanitizer*. Jeruk nipis mengandung senyawa seperti minyak atsiri dan flavonoid yang berfungsi sebagai antibakteri untuk menghambat pertumbuhan bakteri (Fitria dkk., 2022). Kombinasi kedua bahan tersebut diharapkan dapat memberikan efek antimikroba yang kuat namun tetap dapat melembabkan kulit. Pemanfaatan bahan alam ini juga menjadi alternatif yang lebih ekonomis karena bahan bakunya mudah diperoleh dan tersedia di lingkungan masyarakat.

Desa Jatirejo, RW 39, Kelurahan Mojosongo merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pemanfaatan tanaman lidah buaya dan jeruk nipis. Namun, pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan kedua tanaman tersebut masih relatif terbatas. Kegiatan seminar dan demo produk dapat menjadi sarana edukasi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan sumber daya lokal yang tersedia, salah satunya dengan pembuatan *hand sanitizer*. Oleh karena itu, dilakukan program pemberdayaan masyarakat melalui seminar dan demo produk *hand sanitizer* dalam bentuk *spray* dengan pemanfaatan lidah buaya dan jeruk nipis. *Hand sanitizer* berbentuk *spray* dipilih karena lebih mudah dalam penggunaan dan pembuatannya serta lebih efektif dalam menurunkan angka bakteri pada tangan (Saputra dkk., 2023). Melalui program ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan kemandirian masyarakat dalam menjaga kebersihan tangan serta memanfaatkan potensi tanaman lokal sebagai produk kesehatan yang bermanfaat.



METODE

Kegiatan ini dilakukan dengan metode penyuluhan kesehatan mengenai pemanfaatan jeruk nipis dan lidah buaya sebagai *hand sanitizer* alami serta pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai jaga sanitasi dimulai dari kebersihan tangan. Metode ini dipilih agar masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teori, tetapi juga memperoleh keterampilan dalam pembuatan *hand sanitizer* alami sehingga dapat diterapkan secara mandiri.

Kegiatan ini dihadiri oleh 17 warga RW 39 Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres dengan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dimulai dari pengerjaan pretest, penyuluhan kesehatan, demo produk, praktik, dan ditutup dengan posttest.

1. Pretest

Kegiatan diawali dengan pengerjaan pretest oleh warga. Tahap ini dilakukan untuk menguji pemahaman awal warga mengenai pentingnya menjaga kebersihan tangan dan penggunaan *hand sanitizer*. Pretest berisikan bagaimana jalur penyebaran bakteri dan kuman, fungsi kebersihan tangan dalam membantu pencegahan penyebaran kuman, peran *hand sanitizer* dalam membersihkan tangan, dan manfaat dari penggunaan lidah buaya serta jeruk nipis sebagai bahan aktif *hand sanitizer*.

2. Edukasi mengenai penggunaan *Hand Sanitizer*

Tahap ini, warga diberikan pemahaman mengenai jalur penyebaran kuman serta pencegahan penyebaran bakteri dan kuman melalui kegiatan sederhana dengan cuci tangan ataupun penggunaan *hand sanitizer*. Kegiatan ini bertujuan agar warga memahami pentingnya kebersihan tangan dalam mencegah penyebaran kuman dan meningkatkan.

3. Edukasi mengenai pemanfaatan jeruk nipis dan lidah buaya sebagai *hand sanitizer*

Pada tahap ini, warga diberi pemahaman mengenai pemanfaatan bahan alami yang mudah ditemui disekitar rumah yaitu lidah buaya (*Aloe Vera*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) sebagai bahan aktif dalam pembuatan *hand sanitizer* alami. Edukasi ini menjelaskan mengenai manfaat lidah buaya dan jeruk nipis secara farmakologis, mekanisme kerja *hand sanitizer* dari lidah buaya dan jeruk nipis, serta gambaran pembuatan *hand sanitizer* jeruk nipis dan lidah buaya.

4. Demonstrasi pembuatan *hand sanitizer* jeruk nipis dan lidah buaya

Pada tahap ini dilakukan demonstrasi pembuatan *hand sanitizer* berbahan dasar lidah buaya (*Aloe vera*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) secara langsung oleh tim pelaksana. Demonstrasi meliputi pengenalan alat dan bahan yang digunakan, proses pengolahan lidah buaya dan jeruk nipis sebelum dicampurkan, teknik pencampuran bahan hingga diperoleh sediaan *hand sanitizer* yang homogen, serta cara pengemasan dan penyimpanan produk yang benar. Kegiatan ini bertujuan agar peserta dapat memahami setiap tahapan pembuatan *hand sanitizer* alami secara praktis dan sistematis.

5. Pendampingan praktik

Setelah demonstrasi selesai, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung pembuatan *hand sanitizer* dengan didampingi oleh tim pelaksana. Pendampingan dilakukan pada setiap tahap, mulai dari penyiapan bahan, proses pencampuran, hingga pengemasan produk. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah bahan alam menjadi produk kesehatan sederhana serta memastikan peserta mampu menerapkan prosedur pembuatan secara mandiri di rumah. Selama praktik berlangsung, peserta juga dapat berdiskusi dan mengajukan



pertanyaan terkait proses pembuatan maupun penggunaan *hand sanitizer* yang tepat.

6. Penutupan dan *Posttest*

Kegiatan diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman peserta mengenai materi yang telah diberikan. Selanjutnya, peserta mengerjakan *posttest* sebagai bentuk evaluasi untuk mengetahui peningkatan pengetahuan setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Evaluasi difokuskan pada pemahaman peserta mengenai pentingnya menjaga kebersihan tangan, manfaat lidah buaya dan jeruk nipis sebagai bahan *hand sanitizer* alami, serta tahapan pembuatan *hand sanitizer*. Hasil *posttest* digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat.

HASIL

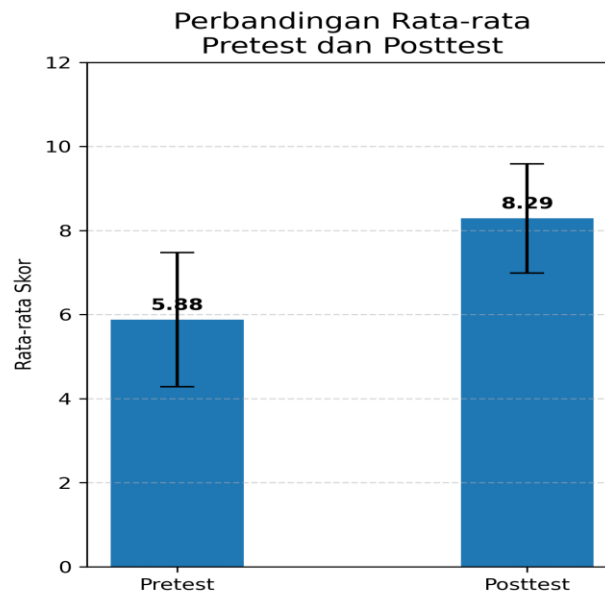
Pemahaman peserta mengenai pentingnya menjaga kebersihan tangan diukur melalui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan. Perbandingan nilai kedua parameter tersebut dapat menjadi tolak ukur keberhasilan sekaligus evaluasi pelaksanaan kegiatan sosialisasi dalam meningkatkan wawasan peserta. Instrumen tes yang digunakan berupa pertanyaan berbentuk benar atau salah sebanyak 10 butir soal (Tabel 1). Setiap soal yang dijawab benar mendapatkan skor 1 dan soal yang salah mendapat skor 0, sehingga skor maksimal ideal adalah 10. Hasil analisis data menunjukkan capaian rata-rata skor *pretest* sebesar 5,88 atau setara dengan 58,82%, sedangkan rata-rata skor *posttest* mengalami peningkatan sebesar 2,41 poin atau 24,12% menjadi 8,29 atau setara dengan 82,94% (Gambar 1).

Tabel 1. Evaluasi pemahaman masyarakat terkait kebersihan tangan

Pernyataan	Skor Rata-rata <i>Pretest</i> (%)	Skor Rata-rata <i>Posttest</i> (%)	Peningkatan (%)
Bakteri dan virus tidak bisa menyebar lewat udara	58,82	76,47	17,65
Mencuci tangan menggunakan air tidak dapat mencegah penyebaran virus dan bakteri	58,82	76,47	17,65
Hand sanitizer dapat membunuh bakteri dan virus	100,00	100,00	0,00
Setelah menggunakan hand sanitizer harus dibilas menggunakan air	82,35	94,12	11,77
Hand sanitizer mengandung alkohol kurang dari 60%	17,65	94,12	76,47
Terlalu banyak menggunakan hand sanitizer menyebabkan kulit kering	41,18	100,00	58,82
Jeruk nipis dapat membunuh bakteri dan virus	70,59	100,00	29,41
Jeruk nipis mengandung vitamin C yang berfungsi sebagai pembersih luka	41,18	41,18	0,00
Lidah buaya dapat membunuh bakteri	58,82	82,35	23,53



dan virus			
Lidah buaya mengandung aloin yang dapat melembabkan kulit	76,47	76,47	0,00



Gambar 1. Grafik perbandingan persentase *pretest* dan *posttest*

DISKUSI

Kegiatan Seminar dan Demo Produk *Hand Sanitizer* Alami dilaksanakan di RW 39 Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta dengan melibatkan 17 warga sebagai peserta. Target utama kegiatan ini adalah untuk mewujudkan masyarakat yang berdaya dengan meningkatkan pengetahuan mengenai pentingnya menjaga kebersihan tangan serta mengenalkan lidah buaya dan jeruk nipis sebagai bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif produk kesehatan yang dapat diproduksi secara mandiri di rumah. Kegiatan ini mengusung tema “Pemanfaatan lidah buaya (*Aloe vera*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai bahan dasar pembuatan *hand sanitizer* alami”. Rangkaian kegiatan meliputi *pretest*, pemaparan materi edukasi mengenai pentingnya sanitasi tangan, demonstrasi pembuatan *hand sanitizer*, sesi tanya jawab dan diskusi, serta *posttest* sebagai sarana evaluasi kegiatan.



Gambar 2. Gunungan sampah di TPA Putri Cempo

Sanitasi tangan menjadi tema besar dari materi yang dibawakan kepada masyarakat yang telah sejak lama bersahabat dengan gunung sampah. Selain mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir, penggunaan *hand sanitizer* dapat menjadi alternatif praktis untuk menjaga kebersihan tangan, terutama ketika akses terhadap fasilitas cuci tangan terbatas (Yuliana, 2024). Pemaparan materi ini disampaikan menggunakan pendekatan sederhana yang berkaca dari kehidupan sehari-hari warga Dusun Jatirejo dimana sebagian besar bermata pencaharian di TPA Putri Cempo (Gambar 2). Secara garis besar materi yang disampaikan memuat macam-macam jalur penyebaran kuman dan bakteri, upaya preventif yang dapat dilakukan, serta manfaat kandungan jeruk nipis dan lidah buaya di dalam *hand sanitizer*. Penyampaian materi dilakukan menggunakan media digital berupa *slide Power Point* dan media cetak berupa *leaflet* yang berisi materi singkat mengenai pentingnya menjaga kebersihan tangan, keunggulan lidah buaya dan jeruk nipis dalam produk *hand sanitizer*, serta penjelasan mengenai alat, bahan, dan langkah-langkah pembuatan *hand sanitizer* alami yang dikemas dengan bahasa sederhana sehingga mudah dipahami peserta (Gambar 3). Media *leaflet* selain untuk memudahkan penyampaian materi, juga bertujuan sebagai sarana keberlanjutan dari kegiatan ini, di mana nantinya diharapkan masyarakat dapat bergerak mandiri dalam pembuatan *hand sanitizer* sebagai langkah awal membangun budaya sanitasi untuk kualitas hidup yang lebih sehat.



Gambar 3. Sesi Penyampaian materi *Hand Sanitizer*

Demonstrasi pembuatan produk *hand sanitizer* dengan bahan alami jeruk nipis dan lidah buaya dilakukan dengan praktik langsung (Gambar 4). Dalam pelaksanaan sesi demonstrasi, warga telah dibagi menjadi tiga kelompok yang juga akan mempraktekkan secara langsung. *Hand sanitizer* yang dibuat merupakan *hand sanitizer spray* dengan bahan aktif berupa etanol 70%, perasan jeruk nipis, dan gel lidah buaya. Etanol dengan konsentrasi 70% dipilih sebagai bahan aktif dalam produk *hand sanitizer* karena memiliki aktivitas antimikroba yang lebih optimal. Perbandingan air dan alkohol dalam konsentrasi 70% merupakan rasio ideal yang mampu menembus dinding sel mikroorganisme, memberikan efek denaturasi pada protein, dan membunuh kuman secara efektif (Yunanda dkk., 2025).

Hand sanitizer dalam bentuk *spray* memiliki keunggulan mampu menyebarkan bahan aktif secara merata pada permukaan kulit. Pengaplikasian sediaan *spray* juga dinilai lebih nyaman karena viskositasnya yang kecil menyebabkannya mudah menguap, sehingga mengurangi sensasi lengket pada saat pengaplikasian. Meskipun begitu, penggunaan *hand sanitizer* dalam bentuk *spray* dapat beresiko meningkatkan *transepidermal water loss* (TEWL) lebih awal dibandingkan bentuk gel sehingga berpotensi membuat kulit menjadi kering meskipun secara keseluruhan masih sangat aman digunakan (Oktarina dkk., 2023). Namun, dalam rangka menciptakan masyarakat yang berdaya dan mandiri, *hand sanitizer* dalam bentuk *spray* menjadi pilihan formulasi yang tepat karena proses pembuatannya mudah dan hanya mengandalkan teknik-teknik sederhana seperti mengukur, memeras, dan mencampur. Pada tahap mencampur, proses pencampuran bahan aktif dilakukan dengan menuangkan perasan jeruk nipis, gel lidah buaya, dan etanol 70% secara berurutan. Proses pengadukan dilakukan searah hingga campuran homogen. Campuran kemudian dimasukkan ke dalam kemasan botol *spray* berwarna bening dan diberi keterangan *Beyond Use Date* (BUD) selama dua bulan.

Hasil analisis data menunjukkan capaian rata-rata skor *pretest* sebesar 5,88 atau setara dengan 58,82%, sedangkan rata-rata skor *posttest* mengalami peningkatan sebesar 2,41 poin atau 24,12% menjadi 8,29 atau setara dengan 82,94% (Gambar 1). Dari data tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terkait *hand sanitizer*. Peningkatan pemahaman mengenai kebersihan tangan dan penggunaan antiseptik juga berkontribusi dalam upaya pencegahan penyebaran penyakit di lingkungan masyarakat (Pakaya dkk., 2022). Harapannya masyarakat dapat membuat *hand sanitizer* secara mandiri dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapatkan.



Gambar 4. Pembuatan Produk *Hand Sanitizer*



KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa lidah buaya (*Aloe vera*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan *hand sanitizer* alami yang dapat mendukung upaya menjaga kebersihan tangan serta pemanfaatan sumber daya alam lokal yang ada di masyarakat. Pembuatan *hand sanitizer* berbentuk *spray* dengan bahan tersebut dapat dilakukan melalui beberapa tahapan yang sederhana sehingga memungkinkan untuk diterapkan secara mandiri oleh masyarakat. Selain itu, kegiatan seminar dan demonstrasi produk merupakan salah satu bentuk edukasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya kebersihan tangan serta pemanfaatan tanaman lokal sebagai produk kesehatan dalam mendukung perilaku hidup bersih dan sehat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat RW 39, Kelurahan Mojosongo, Kota Surakarta sebagai mitra kolaborasi. Penulis menyampaikan terimakasih atas pemberian dana Hibah Pengabdian Grup Riset (HGR) Universitas Sebelas Maret dengan nomor kontrak 463/UN27.22/PT.01.03/2026.

DAFTAR REFERENSI

- Fitria, A., Rizvi, M., Lidya Arifah, Y., Muhibuddin, A., Wahab Hasbullah, K. A., & A Wahab Hasbullah, U. K. (2022). Pelatihan Pembuatan Bahan Handsanitizer Alami dengan Ekstrak Aloe vera Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 di Desa Pulorejo. *Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 33–38. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i1.2342>
- Oktarina, C., Astriningrum, R., Hoemardani, A. S. D., Budianti, W. K., Widaty, S., & Friska, D. (2023). Hand eczema and Its Severity in Nonmedical Personnel: A Study of The Use of Hand Sanitizer on Transepidermal Water Loss and Skin Capacitance. *Dermatologica Sinica*, 41(4), 231–237. <https://doi.org/10.4103/ds.DS-D-23-00143>
- Pakaya, N., Umar, F., Ishak, A., & Dulahu, W. Y. (2022). Faktor Kepatuhan Petugas Melakukan Cuci Tangan di Fasilitas Kesehatan. *Journal Health and Science*, 6(1), 62–72. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i3.14031>
- Putri, C. L., & Yanti, S. (2023). Evaluasi Fisik Sediaan Hand Sanitizer Dari Lidah Buaya Segar (*Aloe vera* L.). *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 8(1), 197–203. <https://doi.org/10.51933/health.v8i1.1048>
- Saputra, D. N., Lamri, & Harlita, T. D. (2023). Gambaran Angka Kuman Sebelum dan Sesudah Pencucian Tangan Menggunakan Sabun Antiseptik dan Hand Sanitizer. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 5797–5802. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.20884>
- Sriambarwati, P., Suharti, H., & Ramadhana, R. (2023). Pengaruh Penambahan Gelling Agent Terhadap Viskositas Hand Sanitizer Gel Dari Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera* L.). *Distilat Jurnal Teknologi Separasi*, 9(1), 42–49.
- Yuliana. (2024). Edukasi Cuci Tangan dalam Mencegah Penyebaran Infeksi bagi Pasien dan Keluarga di Puskesmas. *Bakti Nusantara Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(1), 23–28.
- Yunanda, L. D., Masfiah, M., & Rahayu, R. (2025). Effectiveness Comparison of Aloe vera and 70% Alcohol Hand Sanitizers in Reducing Hand Microorganism Colonies. *Media*



Accredited
SINTA 4



719
J-Abdi

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol.6, No.4 September 2026

Farmasi Indonesia, 20(2), 153–164. <https://doi.org/10.53359/mfi.v20i2.339>



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN