

***Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital***

**PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PEMANFAATAN
LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) MELALUI EDUKASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN
HAND SANITIZER**

Farah Destyana Nurainy¹ Easter Kaniada Kristanti² Danang Apriyanto³ Afriska Mila Puspita⁴ Farendi Ahmad Sofyansyah⁵ Felisha Christabella⁶ Nala Ineszekya Araminta⁷ Nuke Kanaya⁸ Priyandhita Nahda Nafiisah⁹ Valentina Rossi Mutiara Dewi¹⁰

**)Universitas Telogorejo Semarang*

Email: farah@universitastelogorejo.ac.id

ABSTRAK

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan sumber daya lokal yang berpotensi mendukung kesehatan masyarakat, tetapi pemanfaatannya masih belum optimal karena pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dan pengolahannya masih terbatas. Permasalahan ini ditemukan pada masyarakat RW 01 RT 06 dan RT 07 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati, khususnya dalam pemanfaatan lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai bahan pembuatan hand sanitizer dan pemahaman mengenai penyakit degeneratif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan TOGA melalui edukasi dan pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan lidah buaya. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2026 dengan subjek warga RW 01 RT 06 dan RT 07 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, serta evaluasi melalui pretest dan posttest. Hasil analisis data menunjukkan bahwa edukasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata jawaban benar dari 62,8% pada pretest menjadi 86,1% pada posttest, serta hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Oleh karena itu, kegiatan edukasi dan pelatihan serupa disarankan untuk dilakukan secara berkelanjutan guna mengoptimalkan pemanfaatan TOGA dan mendukung perilaku hidup bersih dan sehat di masyarakat.

Kata kunci: edukasi kesehatan, TOGA, lidah buaya, hand sanitizer, penyakit degeneratif.

ABSTRACT

*Family Medicinal Plants (TOGA) are local resources that have potential to support community health, but their utilization remains limited due to low public knowledge about their benefits and processing methods. This problem was found among residents of RW 01 RT 06 and RT 07, Sukorejo Village, Gunungpati District, particularly in the use of aloe vera (*Aloe vera*) as an ingredient for hand sanitizer and in understanding degenerative diseases. This study aimed to improve community knowledge and skills in utilizing TOGA through education and training on making aloe vera-based hand sanitizer. The study was conducted in 2026 with residents of RW 01 RT 06 and RT 07, Sukorejo Village, Gunungpati District, as the research subjects. The methods included health education, demonstration, hands-on practice, and evaluation through pretest and posttest. The results of data analysis showed that the education program had a significant effect on improving community knowledge. This was indicated by an increase in the average percentage of correct answers from 62.8% in the pretest to 86.1% in the posttest, as well as the Wilcoxon Signed Rank Test results, which showed a difference in knowledge before and after the education program. Therefore, similar educational and training activities are recommended to be conducted continuously to optimize TOGA utilization and support clean and healthy living behavior in the community.*

Keywords: health education, TOGA, aloe vera, hand sanitizer, degenerative diseases.

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital

PENDAHULUAN

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan salah satu kekayaan sumber daya hayati lokal yang berpotensi besar dalam mendukung kesehatan masyarakat secara mandiri. Pemerintah Indonesia telah lama mendorong pemanfaatan TOGA sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif kesehatan di tingkat rumah tangga. Meskipun demikian, tingkat pengetahuan masyarakat mengenai jenis, manfaat, dan cara pengolahan tanaman obat, termasuk lidah buaya (*Aloe vera*), masih tergolong rendah sehingga potensi TOGA belum dimanfaatkan secara optimal (Sari *et al.*, 2022). Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri dalam pemberdayaan masyarakat berbasis kesehatan, mengingat sebagian besar warga di daerah perkotaan maupun pedesaan sesungguhnya memiliki akses terhadap tanaman obat tersebut namun tidak memiliki pengetahuan yang memadai untuk mengolahnya menjadi produk yang bermanfaat.

Lidah buaya (*Aloe vera*) adalah tanaman tropis yang mudah dibudidayakan dan tersebar luas di Indonesia, khususnya di Kalimantan Barat dan berbagai daerah lainnya. Tanaman ini bersifat fungsional karena seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan untuk perawatan tubuh maupun untuk mengobati berbagai penyakit (Akuba & Hasan, 2022). Secara ilmiah, lidah buaya diketahui mengandung senyawa saponin, flavonoid, polifenol, tanin, dan gliserin. Senyawa flavonoid dan saponin berperan sebagai senyawa antibakteri, sedangkan senyawa gliserin berfungsi sebagai pelembab bagi kulit (Sriambarwati *et al.*, 2023). Kandungan aktif tersebut menjadikan lidah buaya sebagai bahan

alternatif yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai produk kesehatan rumah tangga, salah satunya hand sanitizer atau antiseptik tangan berbahan alami.

Kesadaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran, yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok, atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat (Permenkes RI Nomor 2269/MENKES/PER/XI/2011). Salah satu indikator penting PHBS adalah kebiasaan mencuci tangan dengan sabun atau menggunakan hand sanitizer, yang sangat berguna untuk mencegah penyebaran penyakit melalui tangan (Futri & Yanti, 2023). Penggunaan hand sanitizer berbahan dasar alkohol secara terus-menerus dapat mengakibatkan iritasi dan kulit kering, sehingga pengembangan hand sanitizer berbahan alami seperti lidah buaya menjadi alternatif yang lebih ramah dan aman bagi kulit (Sriambarwati *et al.*, 2023).

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya telah mengeksplorasi pemanfaatan lidah buaya sebagai bahan dasar hand sanitizer. Rahayu & Khuluq (2021) berhasil memformulasikan hand sanitizer dari bahan lidah buaya di Desa Bejiruyung, Kabupaten Kebumen, dan menyimpulkan bahwa lidah buaya memiliki aktivitas antibakteri pada konsentrasi 75% dan 100%. Kartika Sari *et al.* (2020) melaksanakan sosialisasi dan pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan lidah buaya kepada kader PKK di Desa Kertosari, Kabupaten Kendal, dengan metode demonstrasi dan diskusi. Fitri &

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital

Yanti (2023) membuktikan bahwa lidah buaya segar dapat diformulasikan ke dalam sediaan gel antiseptik tangan pada konsentrasi 10%, 15%, dan 20% dengan hasil evaluasi fisik yang memenuhi persyaratan standar (Dhyana Ratmaja *et al.*, 2023) menunjukkan bahwa hand sanitizer berbahan lidah buaya efektif dalam mereduksi koloni mikroorganisme pada tangan dibandingkan dengan hand sanitizer berbahan alkohol 70%.

Kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa upaya edukasi dan pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan lidah buaya yang secara khusus menyasar masyarakat umum di lingkungan permukiman masih belum banyak dilakukan. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada aspek formulasi dan uji laboratorium, serta kegiatan pelatihan yang melibatkan kader atau kelompok terorganisasi. Anto *et al* (2023) menegaskan bahwa edukasi kesehatan dan pemanfaatan TOGA perlu diselenggarakan secara berkesinambungan di tingkat komunitas agar pemahaman masyarakat meningkat dan terpelihara dalam jangka panjang. Muharram & Kustiani (2021) pun menekankan urgensi pelestarian TOGA melalui intervensi berbasis masyarakat guna memperkuat kemandirian di bidang kesehatan. Kondisi tersebut sejalan dengan permasalahan yang ditemukan pada masyarakat RW 01 RT 06 dan RT 07 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati, di mana pengetahuan warga tentang manfaat dan cara pengolahan lidah buaya masih sangat terbatas serta pemanfaatan TOGA belum terlaksana secara optimal dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi, penelitian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan

keterampilan masyarakat RW 01 RT 06 dan RT 07 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati dalam pemanfaatan lidah buaya melalui edukasi dan pelatihan pembuatan hand sanitizer. Pentingnya kegiatan ini juga didukung oleh bukti empiris bahwa intervensi pendidikan kesehatan melalui penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti secara signifikan meningkatkan pengetahuan peserta (Anto *et al.*, 2023). Evaluasi menggunakan pretest dan posttest digunakan untuk mengukur efektivitas kegiatan secara terukur dan ilmiah, sesuai dengan pendekatan desain one group pretest-posttest yang umum digunakan dalam penelitian pengabdian masyarakat berbasis edukasi (Rahmawati *et al.*, 2023). Melalui penelitian ini, diharapkan masyarakat mampu memanfaatkan TOGA khususnya lidah buaya secara mandiri, sekaligus mendukung penerapan PHBS di lingkungan tempat tinggal mereka secara berkelanjutan..

METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan ini menggunakan metode Pre-experimental dengan desain *One Group Pretest dan Posttest* adalah metode penelitian yang melibatkan satu kelompok responden tanpa kelompok kontrol, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pemberian intervensi (Mustaqimah, 2026). Kegiatan dilaksanakan di RT 06/RW 01 dan RT 07/RW 01 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang pada 27 April-9 Mei 2026. Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang telah diselenggarakan.

Data yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan data primer yang diperoleh

***Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital***

langsung dari peserta melalui pengisian form pre-test dan post-test. Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai edukasi pola hidup sehat dan Pemanfaatan TOGA. Selanjutnya, peserta diberikan edukasi, kemudian peserta mengikuti pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan lidah buaya melalui demonstrasi dan praktik langsung. Diakhir kegiatan peserta melakukan posttest setelah edukasi dan pelatihan.

Alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan handsanitizer *Aloe Vera* adalah sebagai berikut: Pisau, Blender, Baskom, Saringan, Botol dan Pengaduk, Lidah buaya dan Alkohol 70%. Cara Pembuatan Hand sanitizer : Lidah buaya dicuci bersih dan diambil gelnya, Campurkan gel lidah buaya dengan alkohol 70%, Aduk dengan pengaduk sampai tercampur rata, Masukkan campuran tersebut ke dalam botol plastik spray yang bersih dengan bantuan corong, setelah itu aplikasikan hand sanitizer dengan cara di spray secukupnya ke telapak tangan (Agustina *et al.*, 2022).

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel, persentase, dan uraian naratif untuk menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi dan pelatihan (Irnu *et al.*, 2026).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan lidah

buaya dilaksanakan pada tahun 2026 dengan melibatkan seluruh warga RW 01 RT 06 dan RT 07 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan secara keseluruhan sebanyak 27 orang. Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan melalui instrumen pretest dan posttest yang masing-masing terdiri atas soal pilihan ganda. Data hasil pretest dan posttest disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Deskripsi statistik skor pretest-posttest. (n = 27)

	Pre-test		Post-test	
	Benar	Salah	Benar	Salah
skor	339	201	465	75
mean	62,8%	37,2%	86,1%	13,9%

Berdasarkan Tabel 1, jumlah jawaban benar peserta pada saat pretest adalah 339 dari total jawaban, dengan mean persentase jawaban benar sebesar 62,8% dan jawaban salah sebesar 37,2%. Setelah pelaksanaan penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung, jumlah jawaban benar pada posttest meningkat menjadi 465, dengan mean persentase jawaban benar sebesar 86,1% dan jawaban salah turun menjadi 13,9%. Peningkatan persentase jawaban benar sebesar 126 poin persentase tersebut mengindikasikan adanya peningkatan pengetahuan peserta yang bermakna setelah mengikuti kegiatan edukasi dan pelatihan.

Peningkatan rata-rata jawaban benar dari 62,8% pada saat pretest menjadi 86,1% nilai signifikansi sebesar 0,000 pada selisih pretest dan posttest sehingga data tidak berdistribusi normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa analisis data dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test. Uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Z sebesar -6,176 dengan signifikansi 0,000. Hasil ini

***Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital***

menunjukkan terdapat pengaruh edukasi terhadap tingkat masyarakat mengenai penyakit degeneratif dan pemanfaatan tanaman obat keluarga.

Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk tidak hanya menerima informasi secara lisan, tetapi juga memahami materi melalui keterlibatan langsung dalam proses pembuatan hand sanitizer. Anto *et al.* (2022) menyatakan bahwa edukasi kesehatan yang dilakukan secara tatap muka dan berkelanjutan dapat menghasilkan peningkatan pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan yang bersifat pasif.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya. Lusiana *et al.* (2020) melaporkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Harjowinangun, Grobogan, dari 24,4% menjadi 78,6% setelah mengikuti edukasi mengenai pembuatan hand sanitizer berbahan lidah buaya. Hasil serupa juga ditemukan oleh (Rahmawati *et al* (2023), yang melaporkan bahwa seluruh peserta kegiatan pendampingan di Mejing Lor, Sleman, mampu mempraktikkan pembuatan hand sanitizer alami secara mandiri setelah mengikuti pelatihan. Perbandingan hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu disajikan secara ringkas pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Penelitian dengan Studi Terdahulu

Peneliti	Metode	Hasil
Lusiana <i>et al.</i> , (2020)	Edukasi langsung	Pengetahuan meningkat dari 24,4% menjadi 78,6%

Peneliti	Metode	Hasil
Sari <i>et al</i> (2021)	Demonstrasi & diskusi	Pengetahuan dan keterampilan peserta meningkat
Rahmawati <i>et al</i> (2023)	Pendampingan & praktik langsung	100% peserta mampu membuat hand sanitizer alami secara mandiri

Nilai rata-rata pretest sebesar 66,3% menunjukkan bahwa sebagian peserta sebenarnya telah memiliki pengetahuan dasar mengenai lidah buaya. Namun, pemahaman mereka terkait kandungan aktif serta prosedur pembuatan hand sanitizer masih tergolong terbatas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari *et al* (2022) yang menyebutkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) umumnya masih rendah, meskipun tanaman tersebut mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Setelah memperoleh materi mengenai kandungan antibakteri lidah buaya, seperti saponin, flavonoid, dan tanin, serta tahapan pembuatan hand sanitizer yang disampaikan secara sistematis, tingkat pengetahuan peserta mengalami peningkatan yang signifikan (Futri & Yanti, 2023).

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap keterampilan peserta. Setelah mengikuti demonstrasi dan praktik langsung, seluruh peserta mampu membuat hand sanitizer berbahan lidah

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital

buaya secara mandiri. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses pembuatan hand sanitizer berbahan lidah buaya relatif mudah dipahami dan diterapkan oleh masyarakat. Kemudahan ini didukung oleh ketersediaan bahan yang mudah diperoleh serta biaya yang relatif terjangkau, sebagaimana dikemukakan oleh Akuba & Hasan (2022). Di samping itu, penurunan persentase jawaban salah dari 33,7% pada pretest menjadi 13,0% pada posttest menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang diberikan berhasil mengoreksi berbagai miskonsepsi yang sebelumnya dimiliki peserta terkait pemanfaatan lidah buaya sebagai bahan antiseptik tangan.

Keberlanjutan program edukasi dan pelatihan serupa perlu terus didorong agar pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh masyarakat dapat dipertahankan dan diterapkan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari (Muharram & Kustiani, 2021). menegaskan bahwa upaya pelestarian dan pemanfaatan TOGA memerlukan intervensi berbasis komunitas yang dilakukan secara berkelanjutan. Pendekatan tersebut penting untuk memperkuat kemandirian masyarakat dalam bidang kesehatan sekaligus mendukung penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) secara optimal.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan lidah buaya (*Aloe vera*) efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan TOGA. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata jawaban benar dari 66,3% pada pretest menjadi 87,0% pada posttest. Selain itu, peserta juga menunjukkan kemampuan

dalam mempraktikkan pembuatan hand sanitizer secara mandiri setelah mengikuti pelatihan.

Berdasarkan hasil tersebut, kegiatan edukasi dan pelatihan berbasis pemanfaatan TOGA perlu dilaksanakan secara berkelanjutan untuk mendukung peningkatan pengetahuan masyarakat serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya lokal dalam upaya pemeliharaan kesehatan

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan menggunakan desain penelitian yang lebih komprehensif guna memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai efektivitas program edukasi dan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L., Arini, L. H., Oktavia, W., Fikri, A. Z., Biologi, P., Universitas, F., Surakarta, M., Yani, J. A., & Pos, T. (2022). Pelatihan Pembuatan Handsanitizer Berbahan Dasar Lidah Buaya (*Aloe vera*) Sebagai Upaya Pencegahan Penyebaran Covid 19. *Proceeding Biology Education Conference*, 19(1), 178–182.
- Akuba, J., & Hasan, H. (2022). Pharmacare Society Pemanfaatan Lidah Buaya (*Aloe vera*) dalam pembuatan Hand Sanitaizer pada Masyarakat Desa Ulapato A. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society*, 1(1), 11–15.
- Anto, L. O., Fitriaman, Nurdin, E., & Sari, I. M. (2023). Edukasi Kesehatan dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Pada Era New Normal. *Amal*

***Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital***

- Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 245–252.
- Dhyana Ratmaja, I. G. A. N., Darwinata, A. E., Pinatih, K. J. P., & Fatmawati, N. N. D. (2023). Comparison of Effectiveness of Hand Washing with Water, Antiseptic Soap, Hand Sanitizer Gel, and Alcohol 70% against the Amount of Bacteria on the Hands. *E-Jurnal Medika Udayana*, 12(8), 56. <https://doi.org/10.24843/mu.2023.v12.i08.p09>
- Futri, 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.
- Irnu, J. A., Faizatiwahida, N., Azzahra, C. D., Sportuna, Z., Astuti, T. W., & Idrus, I. (2026). Peningkatan Kesehatan dengan Program Pemeriksaan Kesehatan Gratis untuk Deteksi Dini Diabetes Melitus pada Masyarakat, Jakarta Selatan. *Shihatuna: Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 10–17. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/slihatuna/index>
- Lusiana, R. A., Widodo, D. S., Suyanti, L., Gunawan, G., & Haris, A. (2020). Edukasi Pembuatan Hand Sanitizer Berbasis Lidah Buaya pada Masyarakat Desa Harjowinangun, Grobogan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 47–54. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v1i1.19>
- Muharram, M., & Kustiani, E. (2021). Pelestarian Tanaman Obat Keluarga (Toga) Guna Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Desa Gurah Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Masyarakat Merdeka*, 4(1), 1–6.
- Mustaqimah. (2026). Pengaruh Edukasi Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan Hipertensi pada Kader Kesehatan Desa X. *Jurnal Farmasi Syifa*, 4(1), 93–97. <https://doi.org/10.63004/jfs.v4i1.1022>
- Rahayu, T. P., & Khuluq, M. H. (2021). Formulasi Handsanitizer Dari Bahan Lidah Buaya (Aloe Vera) di Desa Bejiruyung Sempor Kabupaten Kebumen. *Abdi Teknayasa*, 2(2), 53–56. <https://doi.org/10.23917/abditeknoyasa.v2i2.322>
- Rahmawati, U., Rahayu, M., Martsiningsih, M., Pudyastuti, R., Siregar, S., & Gustina, M. (2023). Pendampingan Pembuatan Hand Sanitizer Alami pada Masyarakat Mejing Lor Ambarketawang Gamping Sleman. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1, 170–175. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i3.653>
- Sari, S. M., Ennimay, & Rasyid, T. A. (2022). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Sebagai. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 1–7.
- Sari, W. K., Prahasiwi, M. S., Nugraheni, B. L., Syukur, M., & Sulistyowati, E. (2021). Pemanfaatan Ekstrak Lidah Buaya sebagai Antiseptik (Hand Sanitizer) serta Sosialisasi Hygine dan Sanitasi Diri sebagai Pencegahan Penularan Covid-19 di Desa Kertosari Kabupaten Kendal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:270916828>
- Sriambarwati, S. A., Suharti, P. H., & Ramadhana, R. (2023). Pengaruh Penambahan Gelling Agent terhadap Viskositas Hand Sanitizer Gel dari Ekstrak Lidah Buaya (Aloe

***Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Transformasi Inovasi
untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Daya Saing Ekonomi Digital***

vera L.). *Jurnal Teknologi Separasi*,
9(1), 42–49.
[https://doi.org/10.33795/distilat.v9i
1.516](https://doi.org/10.33795/distilat.v9i1.516)