

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI UNTUK PENGETAHUAN OBAT BAHAN ALAM PADA SISWA SMK NUSAPUTERA 2 SEMARANG**Sri Suwarni¹, Rizky Ardian Hartanto Sawal², Ferika Indrasari³, Agustina Putri Pitarisa⁴, Muhammad Ikhsan⁵, M Fatchur Rochman⁶**^{1,2,3,4}Prodi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang, ⁵Fakultas Hukum Universitas Wahid Hasyim Semarang, ⁶Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang¹E-mail warnisutanto@gmail.com**Abstract**

Issues in society regarding the use of natural medicines that have not been fully utilised have prompted efforts to start using them, especially among teenagers. Currently, teenagers are very familiar with technology, making it easy to encourage them to access information systems containing data on natural medicines derived from scientific research. This Community Service activity aims to improve the understanding of students at SMK Nusaputera 2 Semarang in using information systems to obtain knowledge about natural medicines. The activity was carried out using the Participatory Action Research (PAR) approach, involving 63 Nusaputera 2 Vocational School students in the Hall with initial and final tests. Education was conducted actively through counseling, hands-on practice in accessing information systems, and interactive discussions. The evaluation results showed an increase in student knowledge, marked by an increase in the percentage of correct answers from 55.00% in the initial test to 85.00% in the final test, or an increase of 30%. These findings indicate that the PAR approach is effective in improving health literacy and the ability to use information systems among students. This activity is expected to foster critical thinking and the safe and appropriate use of natural medicine based on reliable sources.

Keywords: Education, information system, natural medicine, students, vocational school**Abstrak**

Permasalahan dalam masyarakat terkait penggunaan obat dari bahan alam yang belum dimanfaatkan secara maksimal mendorong adanya upaya untuk mulai digunakan, terutama oleh kalangan remaja. Saat ini, remaja sangat akrab dengan teknologi, sehingga mudah diajak mengakses sistem informasi yang berisi data obat bahan alam hasil penelitian ilmiah. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa SMK Nusaputera 2 Semarang dalam menggunakan sistem informasi untuk memperoleh pengetahuan tentang obat bahan alam. Kegiatan dilakukan dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), yang melibatkan 63 siswa SMK Nusaputera 2 di Aula dengan pemberian tes awal dan tes akhir. Edukasi diadakan secara aktif melalui penyuluhan, praktik langsung akses sistem informasi, serta diskusi interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa, ditandai dengan kenaikan persentase jawaban benar dari 55,00% pada tes awal menjadi 85,00% pada tes akhir, atau naik sebesar 30%. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan PAR efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan dan kemampuan menggunakan sistem informasi di kalangan siswa. Kegiatan ini diharapkan mampu membentuk sikap kritis dan penggunaan informasi obat bahan alam yang aman, tepat, serta didasarkan pada sumber yang dapat dipercaya.

Kata Kunci: Edukasi, system informasi, obat bahan alam, siswa, SMK,

Submitted: 2025-11-30

Revised: 2025-12-07

Accepted: 2025-12-17

Pendahuluan

Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan menyatakan bahwa upaya dalam bidang kesehatan harus dilakukan dengan cara mencegah dan mendorong kesehatan sebagai prioritas utama dalam pembangunan Kesehatan (Pemerintah, 2024). Dalam konteks ini, obat bahan alam memiliki peran penting sebagai bagian dari upaya pencegahan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Peraturan ini juga mengatur penggunaan pelayanan kesehatan tradisional, termasuk penggunaan obat bahan alam yang aman, berkualitas, dan didukung bukti ilmiah. Penggunaan obat bahan alam dalam upaya pencegahan bertujuan untuk mempertahankan kesehatan,

meningkatkan daya tahan tubuh, dan mencegah terjadinya penyakit, asal digunakan sesuai dengan standar keamanan, keefektifan, dan kualitas. Peraturan ini menekankan pentingnya pendidikan dan kesadaran tentang kesehatan kepada masyarakat, termasuk anak-anak muda, agar mereka bisa menggunakan obat bahan alam secara bijak. Pengetahuan yang tepat menjadi kunci agar penggunaan ramuan tradisional, jamu, maupun minuman kesehatan tidak menimbulkan bahaya karena kesalahan bahan, dosis, atau cara pengolahan.

Dalam konteks pendidikan kesehatan dan sekolah kejuruan, peran obat bahan alam dalam upaya pencegahan bisa diwujudkan melalui penambahan pengetahuan siswa tentang tanaman obat, jamu, serta fitofarmaka, pemanfaatan sistem informasi kesehatan sebagai sarana edukasi yang cepat dan akurat, Budidaya tanaman obat di lingkungan sekolah sebagai bagian dari pembelajaran yang terapan, dan membentuk perilaku hidup sehat berdasarkan kearifan lokal dan ilmu pengetahuan. Penggunaan obat bahan alam yang diintegrasikan dengan sistem informasi dan pendidikan di sekolah selaras dengan tujuan PP No. 28 Tahun 2024, yaitu memperkuat upaya pencegahan melalui pemberdayaan masyarakat, meningkatkan literasi kesehatan, serta memanfaatkan sumber daya lokal secara bertanggung jawab dan berkelanjutan (Pemerintah RI, 2024).

Penggunaan obat dari bahan alam merupakan bagian dari kearifan lokal bangsa Indonesia yang hingga kini masih relevan dan terus berkembang. Dalam beberapa tahun terakhir, muncul kembali tren "*back to nature*", yang ditandai dengan meningkatnya konsumsi ramuan herbal, godogan, dan minuman sehat berbahan tanaman obat (Suwarni et al., 2022). Hal ini termasuk di kalangan remaja yang mulai menyukai makanan dan minuman yang dapat meningkatkan imunitas da fokus utama yaitu berasal dari bahan alam (Yunieswati & Rizqiya, 2021). Banyak remaja lebih suka produk jamu yang sudah dimodernisasi, seperti permen dan es krim tapi meskipun minat terhadap produk jamu cukup besar, masih dibutuhkan inovasi dalam bentuk produk dan strategi pemasaran yang lebih efektif agar generasi muda di kota Semarang lebih tertarik (Yahya et al., 2024). Tren ini tidak hanya dipengaruhi oleh kesadaran akan gaya hidup sehat, tetapi juga oleh kemudahan akses informasi melalui media digital dan sistem informasi kesehatan. Di sisi lain, penggunaan obat dari bahan alam membutuhkan pengetahuan yang benar dan didasarkan pada ilmu pengetahuan agar aman, berkualitas, dan bermanfaat (Fadel et al., 2024). Remaja, khususnya siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di bidang kesehatan seperti SMK Nusaputera 2 Semarang yang memiliki jurusan farmasi, merupakan kelompok strategis dalam pengembangan pengetahuan dan pemanfaatan obat bahan alam. Siswa SMA Nusaputera 2 telah mengikuti berbagai penyuluhan sebagai sekolah menengah dengan program studi farmasi di Kota Semarang. Metode yang digunakan adalah dengan menonton video seperti hasil efektivitas penelitian sebelumnya menggunakan video untuk edukasi (Toyo et al., 2024) dan mengisi data melalui form isian gform untuk kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya (Suwarni, Widodo, et al., 2024). Siswa SMK juga memiliki potensi besar dalam pengembangan jiwa kewirausahaan yang berbasis sumber daya lokal. Pada pengabdian terdahulu disebutkan pengabdian dapat meningkatkan kemampuan potensi lokal dengan cara berwirausaha adalah strategi yang semakin penting untuk mengatasi masalah ketimpangan ekonomi dan rendahnya peran generasi muda dalam pembangunan desa (Akbar et al., 2024). Salah satu cara yang sering digunakan adalah menggabungkan produk yang berbasis kesehatan dengan wisata alam dan kearifan local (Gartika et al., 2025).

Hasil penelitian sebelumnya telah ada karya berupa buku informasi yang dilengkapi ilustrasi berbasiskan vektor dengan warna-warna natural rerempahan, dengan layout yang dinamis dan modern yang sesuai dengan minat remaja pada usia 15 - 21 tahun, perancangan buku ini diharapkan menjadi salah satu media penambah ilmu dan membantu melestarikan salah satu warisan (Tandoyo & Resmika, 2025). Jika berupa buku siswa farmasi telah banyak literatur tentang obat bahan alam pada mata pelajarannya. Saat ini alternatif solusi dari pemberdayaan adalah

pengetahuan bertambah dengan akses cepat. Saat ini sudah ada beberapa sistem informasi berbasis web hasil penelitian, seperti *sijahe.com* (Suwarni et al., 2023) sistem informasi jamu dan herbal, *si-obal.sijahe.com* (Modestus & Aulia, 2024) sistem informasi obat bahan alam, dan *fitofarmaka.sijahe.com* (Suwarni et al., 2025) sistem informasi fitofarmaka, yang menyediakan informasi tentang tanaman obat, obat bahan alam, dan fitofarmaka. Sistem informasi tersebut bisa diakses dengan mudah dan cepat oleh siswa melalui perangkat digital. Namun, penggunaannya sebagai sarana pembelajaran dan peningkatan pengetahuan siswa belum optimal, terutama jika tidak diintegrasikan dengan kegiatan edukatif yang terarah. Selain itu, SMK Nusaputera 2 Semarang memiliki potensi lingkungan sekolah yang mendukung, termasuk ketersediaan lahan yang bisa dimanfaatkan untuk menanam tanaman obat (Suwarni, Sitepu, et al., 2024).

Penggunaan lahan sekolah ini selaras dengan karakteristik siswa jurusan farmasi yang membutuhkan pembelajaran kontekstual dan aplikatif, serta mendukung penguatan kompetensi praktis dan kewirausahaan. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pemanfaatan sistem informasi untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang obat bahan alam. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan sistem informasi yang sudah ada sebagai media pembelajaran berbasis digital, meningkatkan pemahaman siswa mengenai obat bahan alam yang aman dan berbasis ilmu pengetahuan, serta mendorong sikap kreatif dan wirausaha siswa SMK dalam pengembangan produk berbasis tanaman obat.

Metode

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan ini menekankan partisipasi aktif dari semua pihak yang terlibat, terutama siswa, guru, dan tim pengabdian, dalam setiap tahapan kegiatan. Program ini bertujuan untuk membangun kesadaran tentang pendidikan kesehatan, meningkatkan pengetahuan tentang obat bahan alam, serta mendorong kemandirian dan semangat kewirausahaan siswa melalui penggunaan sistem informasi dan sumber daya lingkungan sekolah. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara terstruktur dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan. Pada tahap pertama dilakukan pengecekan kondisi awal pengetahuan siswa SMK Nusaputera 2 Semarang tentang obat bahan alam dan pemanfaatan sistem informasi kesehatan. Kegiatan ini melibatkan diskusi bersama guru jurusan farmasi dan siswa untuk mengetahui kebutuhan belajar, potensi lahan sekolah, serta minat siswa dalam pengembangan usaha berbasis tanaman obat (Gartika et al., 2025).
2. Tahap Perencanaan Tindakan (*Planning*). Berdasarkan hasil analisis, tim pengabdian menyusun rencana kegiatan yang mencakup penyusunan materi edukasi obat bahan alam secara ilmiah, integrasi sistem informasi seperti *sijahe.com*, *si-obal.sijahe.com*, dan *fitofarmaka.sijahe.com* sebagai media pembelajaran, perencanaan kegiatan praktik budidaya tanaman obat di lahan sekolah, serta penyusunan alat evaluasi pengetahuan siswa (*pre-test dan post-test*). Guru yang dilibatkan adalah apt. Sophia Saraswati Habsari Sumarto, S. Farm. dan apt. Imamulatifah, S.Si.
3. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Action*). Kegiatan dilakukan melalui berbagai bentuk aktivitas, yaitu edukasi dan pelatihan tentang obat bahan alam, yang mencakup pengenalan tanaman obat, manfaatnya, keamanan penggunaan, serta klasifikasi jamu, OHT, dan fitofarmaka. Terdapat pelatihan pemanfaatan sistem informasi dengan langsung mengajar siswa untuk mengakses dan mencari informasi melalui platform (Suwarni, Hasanudin, et al., 2024). Selain itu, dilakukan diskusi tentang kewirausahaan untuk menumbuhkan minat dan kreativitas siswa dalam pengembangan produk kesehatan dari tanaman obat secara

sederhana dan aman. Penyuluhan di rencanakan dilaksanakan di Aula STIFERA (Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera) pada hari Jumat, 28 November 2025. Pelaksanaan didampingi juga oleh Guru dan Pengabdi.



Gambar 1. Pendampingan oleh Guru dan Pengabdi ke Siswa

4. Tahap Observasi dan Evaluasi (*Observation*). Pada tahap ini dilakukan pemantauan dan penilaian terhadap proses serta hasil kegiatan, yaitu mengukur peningkatan pengetahuan siswa melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* (Tobi et al., 2025), mengamati partisipasi siswa dalam penggunaan sistem informasi dan kegiatan budidaya tanaman obat, serta menerima masukan dari siswa dan guru tentang efektivitas program. Kuisoner telah disiapkan dalam bentuk g form untuk di bagikan ke peserta.
5. Tahap Refleksi dan Tindak Lanjut (*Reflection*). Tahap refleksi dilakukan bersama siswa dan guru untuk mengevaluasi hasil program serta mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar penyusunan rekomendasi tindak lanjut, seperti pengembangan kebun tanaman obat sekolah, penggunaan sistem informasi secara berkelanjutan, serta integrasi materi obat bahan alam ke dalam pembelajaran jurusan farmasi.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data, dimana data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, tes pengetahuan, dan dokumentasi kegiatan. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan perubahan pengetahuan siswa dan efektivitas penggunaan sistem informasi dalam mendukung pembelajaran obat bahan alam.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*, yang menjadikan siswa SMK Nusaputera 2 Semarang sebagai bagian aktif dalam proses belajar, penggunaan sistem informasi, dan refleksi hasil kegiatan. Pendekatan PAR mendorong proses belajar yang partisipatif, sesuai dengan konteks, dan berkelanjutan, terutama dalam meningkatkan pemahaman tentang obat bahan alam.

1. Kondisi Awal dan Partisipasi Siswa. Pengetahuan tentang kegiatan promotive dan preventif dikalangan siswa harus ditanamkan sebagai Upaya Kesehatan (Fajaryanti, 2025). Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar siswa pernah menggunakan sistem informasi terkait obat bahan alam sebelum kegiatan pengabdian. Hal ini menunjukkan adanya keingintahuan yang besar antara keberadaan sumber informasi digital dan literatur pembelajaran yang penggunaannya untuk pembelajaran. Melalui PAR siswa secara langsung terlibat dalam eksplorasi sistem informasi yang bersumber dari literatur ilmiah seperti

sijahe.com, si-obal.sijahe.com, dan fitofarmaka.sijahe.com. Ini mendorong rasa memiliki terhadap kegiatan pembelajaran. Partisipasi aktif mereka selama penyuluhan, diskusi, dan praktik mengakses sistem informasi menunjukkan bahwa PAR efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa proses ini didampingi oleh Guru SMK Nusaputera 2.

Karakteristik siswa yang mengikuti edukasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	Persen (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	7	11,11
Perempuan	56	88,89
Total	63	100
Usia (tahun)		
16	7	11,11
17	40	63,49
18	14	22,23
19	2	3,17
Total	63	100
Pengalaman Akses Sistem Informasi Jamu/ Obat bahan alam		
Pernah	35	55,56
Tidak pernah	28	44,44
Total	63	100

Tabel 1 menampilkan karakteristik responden dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Mayoritas responden adalah perempuan, yaitu sebanyak 88,89%, sedangkan laki-laki hanya 11,11%. Dilihat dari usia, sebagian besar responden berusia 17 tahun, mencapai 63,49%, diikuti oleh usia 18 tahun sebanyak 22,23%, usia 16 tahun sebesar 11,11%, dan usia 19 tahun sekitar 3,17%. Dilihat dari pengalaman mengakses sistem informasi jamu atau obat dari bahan alam, lebih dari separuh responden, yaitu 55,56%, pernah mengakses sistem informasi tersebut, sedangkan 44,44% lainnya belum pernah. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden sudah memiliki pengalaman awal, kegiatan edukasi tetap diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan penggunaan sistem informasi secara lebih baik dan terorganisasi.

2. Peningkatan Pengetahuan tentang Obat Bahan Alam menggunakan metode edukasi interaktif dengan video dan paparan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan (Toyo et al., 2024). Diketahui berdasarkan hasil kuesioner, sebagian besar siswa menunjukkan pemahaman yang baik akan konsep dasar obat bahan alam setelah kegiatan, antara lain mengetahui bahwa obat bahan alam berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral, memahami fungsi obat bahan alam dalam pencegahan dan pemeliharaan kesehatan. Sadar akan pentingnya keamanan dan penggunaan yang tepat. Siswa diberikan 20 pertanyaan terkait dengan Tanaman di TOGA dan penggunaan system informasi obat bahan alam dan diberikan nilai 100 untuk semua jawaban benar. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi digital yang mudah diakses dapat mempercepat penyerapan pengetahuan. Dalam kerangka PAR, peningkatan pengetahuan ini tidak hanya satu arah, tetapi terjadi melalui dialog, pencarian mandiri, dan refleksi bersama antara siswa dan fasilitator (Rizki et al., 2023). Data peningkatan pengetahuan Adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil perubahan pengetahuan dengan Metode PAR

Kategori	Rerata Nilai Jawaban		Persen (%)	
	Benar	Salah	Benar	Salah
<i>Pretest</i> sebelum edukasi	11	9	55,00	45,00
<i>Posttest</i> setelah edukasi	17	3	85,00	15,00
Selisih persen jawaban			30	30

- Peran Sistem Informasi sebagai Media Pembelajaran. Semua responden menyatakan mendukung penggunaan teknologi digital dalam belajar tentang tanaman obat dan obat bahan alam. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web diterima baik oleh siswa sebagai media yang relevan dengan generasi muda. Sistem informasi yang digunakan dalam kegiatan berfungsi sebagai sumber informasi ilmiah yang cepat dan terpercaya. Media pembelajaran mandiri bagi siswa jurusan farmasi. Sarana untuk meningkatkan literasi kesehatan digital. Dalam konteks PAR, sistem informasi tidak hanya akan menjadi alat, tetapi juga bagian dari proses aksi dan refleksi yang memengaruhi perubahan perilaku belajar siswa.



Gambar 1. Edukasi dan Praktik akses sistem informasi ke Siswa SMK

- Integrasi dengan budidaya tanaman obat dan jiwa kewirausahaan Kegiatan pengabdian juga terkait dengan potensi penggunaan lahan sekolah untuk budidaya tanaman obat. Siswa menunjukkan antusiasme terhadap kegiatan ini karena relevan dengan kompetensi jurusan farmasi dan semangat kewirausahaan yang berkembang di kalangan siswa SMK. Siswa juga diberikan wawasan tentang aplikasi pemasaran <https://smarttelang.sijahe.com/> sebagai hasil pengabdian sebelumnya (Suwarni & Leki, 2025)
-



Gambar 2. Pelaksanaan Program Edukasi keSiswa SMK Nusaputera 2

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Dalam kegiatan ini, siswa SMK Nusaputera 2 Semarang menjadi subjek yang aktif dalam setiap tahapan. Kegiatan berjalan dengan antusias dan lancar, serta dihadiri oleh para dosen dan guru pendamping. Dalam pelaksanaannya, peserta tidak hanya mendengarkan pemaparan materi, tetapi juga melakukan praktik langsung dalam mengakses sistem informasi. Selain itu, ada sesi tanya jawab yang interaktif, sehingga mendorong partisipasi aktif dari para siswa. Untuk meningkatkan semangat dan keterlibatan peserta, kegiatan juga dilengkapi dengan pemberian hadiah doorprize. Hal ini membuat suasana belajar menjadi lebih menarik dan partisipatif.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pemanfaatan sistem informasi untuk pengetahuan obat bahan alam di SMK Nusaputera 2 Semarang telah berjalan lancar dan berhasil mencapai tujuannya. Dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), siswa terlibat aktif dalam seluruh proses belajar, dari pemahaman konsep sampai praktik langsung dalam mengakses sistem informasi terkait obat bahan alam. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menggunakan sistem informasi kesehatan secara tepat dan bertanggung jawab. Interaksi langsung, diskusi, serta tanya jawab yang dilakukan dalam kegiatan ini mendorong siswa untuk lebih kritis dan peka dalam memahami informasi tentang obat bahan alam yang aman, berkhasiat, dan berasal dari sumber tepercaya. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan literasi kesehatan siswa, terutama dalam penggunaan sistem informasi sebagai sumber pengetahuan tentang obat bahan alam. Selain itu, kegiatan ini juga membantu meningkatkan kompetensi siswa SMK dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, kegiatan pengabdian masyarakat dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) berhasil meningkatkan pemahaman siswa SMK Nusaputera 2 Semarang tentang pemanfaatan sistem informasi untuk mengakses pengetahuan mengenai bahan alam. Rata-rata persentase jawaban benar meningkat dari 55% sebelum pelatihan menjadi 85% setelah pelatihan, naik sebesar 30%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode PAR yang melibatkan praktik langsung dan interaksi aktif mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, serta memperkuat efektivitas kegiatan edukasi berbasis sistem informasi.

Daftar Pustaka

- Akbar, M., Diamastuti, E., & Firdausi, S. (2024). *Simulasi Bisnis Virtual: Menumbuhkan Semangat Kewirausahaan Siswa SMA / SMK di Kabupaten Gresik*. 1(2), 1–5.
- Fadel, M. N., Rosnarita, I. A., Sukoharjanti, B. T., Rahmawati, R. P., Khudzaifi, M., Besan, E. J., Hasriyani, & Kurniawan, G. (2024). Pemanfaatan Urban Farming Toga Sebagai Produk Unggulan Desa. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 6, 1. <http://hdl.handle.net/10086/145>
- Fajaryanti, N. (2025). *Kabupaten Grobogan Promotive, Preventive, And Curative Efforts For Children And Adolescents In Collaboration With Professional Organizations In Purwodadi, Grobogan Regency*. 6(1), 58–66.
- Gartika, N., Novianto, U., Alfin, R., Nashania, D., & Arba, A. (2025). *Pengembangan Produk Wirausaha Berbasis Kesehatan dan Wisata untuk Mencetak Wirausaha Muda Berbasis Potensi Lokal*. 6(3), 1465–1477.
- Modestus, & Aulia, D. (2024). *Sistem Informasi Obat Bahan Alam (Si-Obal) Berbasis Web Sebagai*.
- Pemerintah, P. R. (2024). *Peraturan Pemerintah No 28 Tahun 2024 Tentang Peraturan Pelaksana Undang Undang No 17 Tahun 2023*. 021, 1–11.

- Rizki, N. I., Hayat, A. N., Amalia, H., & Wakhid, M. R. (2023). *Participatory Action Research: Pengorganisasian Masyarakat Dalam Mengurangi Penggunaan Obat Kimia Melalui Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Studi Kasus Di Desa Sidorejo , Nganjuk).* 5(1). <https://doi.org/10.30596/ihsan.v>
- Suwarni, & Leki, B. (2025). *Display Pemasaran Melalui Sistem Informasi Smart Telang Di Desa Kalisegoro Gunungpati Semarang.* 6, 846–852.
- Suwarni, S., Ayuningtyas, N. D., Wulandari, E. T., Widayati, A., Ilmu, T., Nusaputera, F., Harapan, U. P., & Sanata, U. (2023). *The Effectiveness Of The Sijahe Digital Application As A Tool For Pharmacists In Education On The Use Of.* 4, 2614–2619.
- Suwarni, S., Hasanudin, M. N., Ayuchecaria, N., Yuliani, F. C., Putri, A. E., & Kristianingsih, I. (2024). *Sistem Informasi Obat Bahan Alam.*
- Suwarni, S., Khusna, A. A. Y. R. S. P. K., & Gloria, G. R. A. F. F. (2025). *Mengenal Fitofarmaka Digital.* 167–186.
- Suwarni, S., Sitepu, H., Dea, O., Ina, A., Giovani, K., & Tri, T. (2024). *INTENSIFIKASI LAHAN Pekarangan Menjadi Herbal Smart Garden Di Kelurahan Kalisegoro Gunungpati Semarang. Jurnal Pengabdian Masyarakat Pamong,* 1(2), 31–37.
- Suwarni, S., Widayati, A., & Ayuningtyas, N. D. (2022). *Perception of Pharmacists as Agents of Change About the Use of Traditional Medicines by Indonesian Society.* 7(3).
- Suwarni, S., Widodo, D. F., & Karol Giovani Battista Leki, R. W. (2024). *Pemberdayaan Siswa Dalam Penanganan Sisa Obatkedaluwarsa Dengan "Gercep Sobat"Di Smk Nusaputera 2 Semarang.* 01(02), 35–46.
- Tandoyo, S., & Resmika, I. (2025). *" Herbal Adventure " Buku Informasi Mengenai Jamu Untuk Remaja " Herbal Adventure " Information Book About Herbal.* 8, 52–63.
- Tobi, C. H. B., Pratiwi, M. E., Rumanasen, D. W., Dimara, M. I., Hisyam, M., Sumardi, S. R., & Abraham, A. (2025). *Penyuluhan Pemanfaatan Obat Bahan Alam Dan Pembuatan Lahan Toga Sebagai Upaya Promosi Kesehatan Pada Masyarakat Kampung Yewena. Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat,* 8(2), 467–473. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v8i2.57943>
- Toyo, E. M., Solechah, A. S., & Suwani, S. (2024). *The Effect of Si Oto Video on the Level of Knowledge of Traditional Medicine in Dempel Hamlet , Dokoro Village , Wirosari Sub-District , Grobogan.* 2(May), 339–348.
- Yahya, B. N., Taufiq, A., Lestariningsih, T., Dian, I., & Prabowo, P. (2024). *The Sages Journal: Transformasi Konsumsi Jamu Di Kalangan Generasi Muda: Analisis Di Semarang Selatan.* 02(02), 74–83.
- Yunieswati, W., & Rizqiya, F. (2021). *Kebiasaan Konsumsi Minuman Remaja untuk Imunitas Tubuh.* 3(3), 115–123.