



ISSN: 3124-2324

JURNAL PENGABDIAN DAN EKSPANASI
NUSANTARA

www.gioedutech.id admin@gioedutech.id



Optimalisasi Health Literacy Santri melalui Edukasi Interaktif Berbasis Leaflet Digital untuk Pencegahan Interaksi Obat dan Penguatan Penggunaan Obat Rasional

Putri Sirtika ^{1,*}, Shinta Mahaani ², Mila Prandita ³, Septias purwandari ⁴, Rahmanda Marduantia ⁵

¹⁻⁵ Program Studi S1 Farmasi, Universitas Kader Bangsa, Palembang, Sumatera Selatan Indonesia

*Corresponding authors at: putrisrt@gmail.com (Putri Sirtika)

INFO ARTIKEL

Riwayat artikel:

Diajukan, 37 Maret 2026

Direvisi, 5 Mei 2026

Disetujui, 29 Juni 2026

Tersedia daring, 30 Juni 2026

Kata kunci:

Literasi kesehatan; Edukasi interaktif; Leaflet digital; Interaksi obat; Penggunaan obat rasional; Santri.

Keywords:

Health literacy; Interactive education; Digital leaflets; Drug interactions; Rational drug use; Islamic boarding school students.

ABSTRAK

Rendahnya health literacy mengenai penggunaan obat masih menjadi tantangan dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat, termasuk pada kelompok remaja di lingkungan pesantren. Keterbatasan pemahaman terkait penggunaan obat rasional, aturan konsumsi obat, dan potensi interaksi obat dapat meningkatkan risiko penggunaan obat yang tidak tepat sehingga memengaruhi efektivitas terapi dan keamanan kesehatan. Berdasarkan observasi awal pada santri Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an, ditemukan bahwa sebagian besar santri belum pernah memperoleh edukasi khusus terkait penggunaan obat rasional dan pencegahan interaksi obat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengoptimalkan health literacy santri melalui edukasi interaktif berbasis leaflet digital sebagai upaya promotif dan preventif dalam membentuk perilaku penggunaan obat yang aman dan tepat. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tahapan persiapan, penyampaian materi edukasi secara interaktif, pemanfaatan leaflet digital, diskusi kelompok, serta evaluasi menggunakan pendekatan pre-test dan post-test. Program ini menargetkan peningkatan pengetahuan santri mengenai penggunaan obat rasional dan interaksi obat, tersedianya media edukasi yang adaptif dan berkelanjutan, serta terbentuknya lingkungan pesantren yang lebih sadar kesehatan. Luaran yang diharapkan berupa peningkatan kemampuan santri dalam memahami informasi kesehatan dan mengambil keputusan penggunaan obat secara bijak.

ABSTRACT

Low health literacy regarding medication use remains a significant challenge in improving public health, particularly among adolescents in Islamic boarding schools (pesantren). Limited understanding of rational drug use, proper medication administration, and potential drug interactions increases the risk of inappropriate medication practices, thereby compromising therapeutic effectiveness and patient safety. Based on a preliminary assessment conducted among students at the Tahfidzul Qur'an Islamic Boarding School, it was found that most participants had never received formal education on rational drug use or the prevention of drug interactions. This Community Service Program (PKM) aimed to optimize students' health literacy through interactive education supported by digital leaflets as a promotive and preventive strategy to foster safe and appropriate medication use. The program was implemented through several stages, including preparation, interactive educational sessions, utilization of digital leaflets, group discussions, and evaluation using pre-test and post-test assessments. The program targeted improvements in students' knowledge of rational drug use and drug interactions, the availability of adaptive and sustainable educational media, and the development of a more health-conscious boarding school environment. The expected outcomes included enhanced students' ability to understand health information and make informed, responsible decisions regarding medication use.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan obat secara rasional merupakan salah satu indikator penting dalam pelayanan kesehatan karena berhubungan langsung dengan efektivitas terapi, keamanan pasien, serta efisiensi biaya pengobatan.



Menurut World Health Organization (WHO), penggunaan obat rasional mencakup pemberian obat yang sesuai dengan kondisi klinis pasien, dosis yang tepat, waktu penggunaan yang sesuai, serta biaya yang terjangkau (Lolok et al., 2022; Trinovitasari et al., 2024). Namun demikian, praktik penggunaan obat yang tidak rasional masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat, ditandai dengan polifarmasi, penggunaan antimikroba yang tidak tepat, kesalahan dosis, penggunaan injeksi berlebihan, swamedikasi yang tidak sesuai, serta rendahnya kepatuhan terhadap aturan penggunaan obat (Siahan, 2019; D. P. Sari et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan literasi kesehatan (*health literacy*) menjadi kebutuhan mendesak untuk membentuk kemampuan masyarakat dalam memahami informasi kesehatan dan mengambil keputusan penggunaan obat secara aman dan tepat.

Salah satu masalah yang sering muncul akibat rendahnya literasi kesehatan adalah interaksi obat. Interaksi obat menjadi faktor penting yang menyebabkan target terapi tidak tercapai dan berpotensi menimbulkan reaksi obat yang tidak diinginkan sehingga dapat menurunkan kepatuhan pasien bahkan menghentikan pengobatan (Nego & Gayatri, 2023; Fitriani et al., 2016). Interaksi obat juga dapat meningkatkan toksisitas atau menurunkan efektivitas terapi sehingga berdampak terhadap kualitas hidup dan hasil klinis pasien (Rizqiah & Damayanti, 2022; N. E. Sari et al., 2023). Dalam konteks remaja, khususnya santri di lingkungan pesantren, risiko tersebut menjadi semakin penting karena pola konsumsi obat sering dilakukan melalui swamedikasi dan dipengaruhi oleh keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan yang benar.

Berdasarkan observasi awal pada santri Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an, ditemukan bahwa sebagian besar santri masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai penggunaan obat rasional, aturan penggunaan obat, serta potensi interaksi antarobat, dan belum pernah memperoleh edukasi kesehatan secara khusus terkait topik tersebut. Kondisi ini belum sesuai dengan kondisi ideal, dimana santri seharusnya memiliki kemampuan dasar dalam memahami informasi kesehatan dan menerapkan penggunaan obat secara aman (Hardianti et al., 2024; Lolok et al., 2022). Berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi kesehatan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap penggunaan obat rasional (D. P. Sari & Rahayu, 2020; Barokah et al., 2024; Baroroh et al., 2024). Selain itu, pendekatan edukasi berbasis media digital dan metode interaktif terbukti memberikan peningkatan pengetahuan serta sikap kesehatan yang lebih signifikan dibanding metode konvensional (Mohamed et al., 2024; Mehta et al., 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi kegiatan pengabdian yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga mampu membangun *health literacy* santri secara berkelanjutan. Program Optimalisasi Health Literacy Santri melalui Edukasi Interaktif Berbasis Leaflet Digital dirancang sebagai pendekatan promotif dan preventif melalui integrasi media visual digital, diskusi interaktif, serta evaluasi berbasis pre-test dan post-test untuk meningkatkan pemahaman santri mengenai penggunaan obat rasional dan pencegahan interaksi obat. Pendekatan ini dipilih karena terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta melalui pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan mudah dipahami (Yang et al., 2025; Mukti et al., 2024; Anjani et al., 2023; Raut et al., 2024). Melalui kegiatan ini diharapkan terbentuk perilaku penggunaan obat yang lebih bijak serta terciptanya lingkungan pesantren yang lebih sadar kesehatan dan berkelanjutan.

I. MASALAH

Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah santri Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an yang termasuk kelompok masyarakat umum (tidak produktif secara ekonomi). Berdasarkan hasil observasi dan diskusi bersama pengelola pesantren, ditemukan bahwa santri masih memiliki keterbatasan dalam memahami penggunaan obat secara rasional, aturan penggunaan obat yang benar, serta potensi interaksi obat yang dapat memengaruhi efektivitas terapi dan keamanan kesehatan. Selain itu, belum tersedia media edukasi kesehatan yang menarik, berkelanjutan, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran santri. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan perilaku swamedikasi yang kurang tepat, rendahnya kemampuan mengambil keputusan terkait penggunaan obat, serta meningkatnya risiko kesalahan penggunaan obat di lingkungan pesantren. Oleh karena itu, mitra menyepakati perlunya program peningkatan *health literacy* melalui edukasi interaktif berbasis leaflet digital sebagai upaya promotif dan preventif untuk membentuk perilaku penggunaan obat yang aman dan rasional serta meningkatkan kualitas kesehatan santri secara berkelanjutan.

II. METODE

Edukasi kesehatan melalui penyuluhan tentang alasan penggunaan obat dan pencegahan interaksi obat adalah cara untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat. Desain kegiatan menggunakan metode

pre-eksperimental dengan desain *one-group pretest-posttest* untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta setelah edukasi.

1. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah santri Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an Yayasan Tjarotal Lantabur Palembang sebanyak 30 orang, yang dipilih menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh peserta yang hadir dan memenuhi kriteria dijadikan sasaran pengabdian.

2. Waktu dan Lokasi

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Desember 2025 di Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an Yayasan Tjarotal Lantabur Palembang.

3. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut.:

a. Tahap Persiapan

Meliputi identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara awal, penyusunan materi edukasi, pembuatan media (powerpoint dan leaflet), serta penyusunan kuesioner *pre-test* dan *post-test*.

b. Tahap Pelaksanaan

a) *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta mengenai rasionalitas penggunaan obat dan interaksi obat.

b) Edukasi Kesehatan dilakukan melalui diskusi, tanya jawab, dan ceramah interaktif.

c) *Post-test* dilakukan untuk menganalisis peningkatan pengetahuan peserta

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* menggunakan analisis *paired t-test* untuk mengetahui efektifitas edukasi.

d. Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan meliputi laptop, LCD proyektor, Leaflet edukasi, serta kuesioner penilaian pengetahuan

e. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan uji *paired t-test* pada tingkat signifikansi 0,05 guna mengevaluasi perubahan pengetahuan santri sebelum dan sesudah edukasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari edukasi ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh dari kegiatan yang diberikan saat penyuluhan penggunaan obat yang tepat terhadap tingkat pengetahuan responden dalam upaya pencegahan interaksi obat (D. P. Sari et al., 2023). Penggunaan obat yang tidak rasional masih menjadi masalah di bidang farmasi dan penerapannya di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan (Hasanah et al., 2025), sementara interaksi obat termasuk *drug-related problem* yang dapat memengaruhi *outcome* klinis pasien (N. E. Sari et al., 2023). Santri Pondok Pesantren Tahfidzil Qur'an Yayasan Tjarotal Lantabur masih memiliki keterbatasan pengetahuan sehingga berisiko melakukan kesalahan penggunaan obat. Dari ±100 santri sasaran, hanya 30 yang mengikuti kegiatan, dan analisis dilakukan terhadap 20 kuesioner *pre-test* dan *post-test* (10 tentang rasionalitas penggunaan obat dan 10 tentang interaksi obat).

Tabel 1. Tingkat pemahaman responden terhadap rasionalitas penggunaan obat berdasarkan total nilai *pre-test* dan *post-test*

Kriteria	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik	18	60 %	26	86,6 %
Cukup	1	3,3 %	2	6,7 %
Kurang	11	36,7 %	2	6,7 %

Tabel 2. Pengaruh pemberian edukasi terhadap pemahaman responden terkait penggunaan obat yang

rasional Jenis Kuesioner	Mean	SD	SE	<i>p</i> -value
<i>Pre-Test</i>	6,5 %	3,07	0,56	0.009
<i>Post-Test</i>	8,73%	2,65	0,48	30

Berdasarkan tabel 1 hasil penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden mengenai rasionalitas obat, ditandai dengan meningkatnya kategori pengetahuan baik dari 18 responden (60%) menjadi 26 responden (86,6%), sedangkan kategori cukup meningkat dari 1 responden (3,3%) menjadi 2 responden (6,7 %) dan pada kategori kurang mengalami penurunan yang drastis dari 11 responden (36,7%) ke 2 responden (6,7 %) hal tersebut didukung oleh Barokah *et al* (2024). Menyatakan bahwa edukasi berkorelasi positif dengan peningkatan pengetahuan, dan metode ceramah disertai *leaflet* efektif sebagai media edukasi kesehatan. Selanjutnya, uji statistik pada table 2 menunjukkan nilai signifikan *pretest* dan *posttest* sebesar 0,009 (<0,05), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan setelah intervensi, sejalan dengan temuan D. P. Sari & Rahayu (2020), bahwa edukasi rasionalitas obat secara nyata meningkatkan pemahaman santri tentang penggunaan obat yang tepat.

Tabel 3. Tingkat pengetahuan tentang interaksi obat berdasarkan total nilai *pre-test* dan *post-test*

Kriteria	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik	18	60 %	19	63,4 %
Cukup	1	3,3 %	7	23,3 %
Kurang	11	36,7 %	4	13,3 %

Tabel 4. Efektivitas edukasi dalam meningkatkan pengetahuan responden terkait penggunaan obat secara rasional Jenis Kuesioner

Jenis Kuesioner	Mean	SD	SE	<i>p-value</i>	<i>n</i>
<i>Pre-Test</i>	6,36%	2,74	0,5	0.025	30
<i>Post-Test</i>	8,03%	2,79	0,51		30

Berdasarkan tabel 3 penyuluhan, meningkatkan pengetahuan responden tentang rasionalitas obat, ditunjukkan dengan naiknya kategori baik dari 18 orang (60%) menjadi 19 orang (63,4%), kategori cukup meningkat dari 1 orang (3,3%) menjadi 7 orang (23,3%), sementara kategori kurang menurun drastis dari 11 orang (36,7%) menjadi 4 orang (13,3%), yang dipengaruhi oleh penyampaian materi dari sistematis, relevan, serta model interaktif melalui diskusi, tanya jawab, dan evaluasi *pretest* dan *posttest* (Mukti *et al.*, 2024)(Anjani *et al.*, 2023).

Hasil uji pada tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi 0,025 (<0,05) baik pada kelas control maupun eksperimen, menandakan menunjukkan adanya perubahan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* setelah penyuluhan mengenai interaksi obat (Purwadi & Rissa, 2023) sejalan dengan Febriyanti *et al* (2024), yang menyatakan bahwa peningkatan skor setelah penyuluhan menandakan efektivitas kegiatan dalam meningkatkan bahwa peningkatan skor pasca penggunaan obat yang rasional dan interaksi obat.

Pendidikan menyebabkan peningkatan pengetahuan. melalui *leaflet* dan penjelasan penyampaian materi, edukasi adalah kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar mengetahui pandangan dan perilaku (Baroroh *et al.*, 2024).

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi yang ditandai dengan kenaikan rata-rata dari *pre-test* dan *post-test*. Peningkatan tersebut dapat dijelaskan oleh metode edukasi yang digunakan, yaitu ceramah interaktif yang dipadukan dengan media *leaflet* dan diskusi. pendekatan ini memungkinkan peserta untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga informasi yang diberikan lebih mudah dipahami dan diingat. Media visual seperti *leaflet* juga membantu memberikan informasi yang kompleks mengenai penggunaan obat yang rasional.

Menurut Yang *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa model edukasi Kesehatan berbasis *pre-test* dan *post-test* efektif dalam meningkatkan pengetahuan santri. (Mohamed *et al.*, 2024) menyatakan bahwa edukasi berbasis media digital maupun meningkatkan pengetahuan dan sikap kesehatan secara signifikan. (Mehta *et al.*, 2024) juga menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dengan pendekatan langsung dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan secara bermakna

Raut *et al.*, (2024) menegaskan bahwa intervensi edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan santri memberikan dampak yang lebih optimal terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku. Hal ini memperkuat bahwa keberhasilan kegiatan ini tidak hanya ditentukan oleh materi, tetapi juga oleh kesesuaian metode dengan karakteristik santri.

Hasil kegiatan ini sangat baik untuk penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan strategi efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Namun, peningkatan yang diperoleh masih bersifat jangka pendek, sehingga diperlukan edukasi berkelanjutan agar dapat mendorong perubahan

perilaku penggunaan obat secara rasional dalam jangka Panjang.



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan edukasi

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penyuluhan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendidikan yang efektif meningkatkan pemahaman santri tentang alasan mengapa mereka harus menggunakan obat. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.009$ ($p < 0,05$), mengindikasikan bahwa pengetahuan meningkat secara signifikan setelah instruksi. Peningkatan ini didukung oleh peningkatan persentase kategori pengetahuan baik dari 60% menjadi 86,7%, penurunan persentase kategori pengetahuan kurang dari 36,7% menjadi 6,7%, dan peningkatan nilai rata-rata dari 6,5% menjadi 8,73%.

Edukasi kegiatan terbukti meningkatkan pengetahuan santri mengenai penggunaan obat rasional dan interaksi obat. Program ini berhasil meningkatkan kategori pengetahuan baik secara signifikan. Untuk keberlanjutan, diperlakukan program edukasi berkala serta integrasi materi kesehatan pada santri pesantren agar dampak dapat berlangsung jangka Panjang.

II. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Universitas Kader Bahsa atas bantuan mereka dalam menyukseskan aktivitas yang menunjukkan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini penulis turut mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh pengelola Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an Yayasan Tijarotal Lantabur Palembang atas perizinan, kerja sama, dan dukungan yang diberikan selama kegiatan dilaksanakan. Kami turut menyampaikan terima kasih kepada para santri karena telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. semua orang yang telah membantu dalam persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi aktivitas yang menunjukkan pengabdian, baik secara langsung ataupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, B. L. P., Rahmawati, C., Adikusuma, W., Safwan, Hidayatullah, N., Gunawan, P. G. S., Nopiasari, B. L., & Pradiningsih, A. (2023/). Edukasi Interaksi Obat Pada Wali Murid Tk Cahaya Kartini, Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 1362–1365.
- Barokah, H. N., Ekowati, H., Kosasih, E. D., Warsinah, & Utami, V. V. F. R. (2024/). Edukasi Penggunaan Antibiotik Rasional sebagai Upaya Pengendalian Resistensi Antimikroba di Desa Mandirancan. *seminar nasional*, 145–150. Baroroh, H. N., Utami, E. D., Maharani, L., & Mustikaningtiyas, I. (2024/). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Melalui Edukasi Tentang Penggunaan Antibiotik Bijak dan Rasional. *Jour.Pharm Sci*, 1(1).
- Febriyanti, A. P., Hidayat, R., Andriatama, A., Firdaus, M. R. M., Salsabila, A. Z., Savitri, V., Chafidho, N. Q., & Febriansyah, D. R. P. (2024/). Penyuluhan Interaksi Obat Dengan Nutrien Pada Mahasiswa Farmasi Angkatan 2023 UIN Malang. *JPMY*, 3(1), 14–20.
- Fitriani, S. W., Mutiara, R., Malik, A., & Andriastuti, M. (2016/). Angka Kejadian dan Faktor yang Memengaruhi Potensi Interaksi Obat dengan Obat pada Pasien Leukemia Akut Anak yang Menjalani Rawat Inap. *Sari Pediatri*, 18(2), 129–136.
- Hardianti, T., Sabda, W., & Sepriana, E. (2024/). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Pusri Palembang Periode Oktober 2019 - Maret 2020. *Journal of Health Science*, 2(2), 35–42.

- Hasanah, A., Farmasita, R., Sabila, A., Yuwanda, A., Nopratiłova, & Budipratama, A. (2025/). Prevalensi Potensi Interaksi Obat Pada Resep Pasien Pediatri Di Apotek X Periode Bulan Juli - Desember 2022. *Jurnal Ners*, 9(1), 312–317.
- Lolok, N., Ode, W., & Fitriah, I. (2022/). *Analisis Rasionalitas Penggunaan Obat Antibiotika Pada Pasien ISPA Di Rumah Sakit Langara Kabupaten Konawe Kepulauan Rationality Analysis of the Use of Antibiotic Drugs in ARI Disease Patients In Langara Hospital , Konawe District , Konawe Islands*. 1(3).
- Mehta, P., Kiruthika, S., & Laksham, K. B. (2024/). Effectiveness of health education on insulin injection technique in patients with type 2 diabetes mellitus: A quasi-experimental Pre-test post-test research. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(11), 5101–5107.
- Mohamed, R. A., Taref, N. N., Osman, N. E., Keshta, N. H. A., Alboghdady, M. A., Marzouk, M. M., Almowafy, A. A., & Fadel, E. A. (2024/). Effect of web-based health education on nursing students' knowledge, adaptive healthy measures and attitudes regarding polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. *BMC Nursing*, 23(479), 2–14.
- Mukti, T. S., Firdaus, M. R. M., Fiatun, I., Amanda, C. S., & Novianti, K. S. (2024/). Penyuluhan Interaksi Obat dengan Nutrien sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Kesehatan Masyarakat Gadingkembar. *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat*, 6(1), 15–26.
- Nego, M. A., & Gayatri, A. (2023/). Potensi Interaksi Obat Tersering pada Pasien Sakit Kritis. *J Indon Med Assoc*, 73(4), 206–212.
- Raut, S., KC, D., Singh, D. R., Dhungana, R. R., Pradha, P. M. S., & Sunuwar, D. R. (2024/). Effect of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and diet quality among school-going adolescents: a quasi- experimental study. *BMC Nutrition*, 10(35), 2–10.
- Sari, D. P., & Rahayu, A. (2020/). Pemberdayaan Masyarakat tentang Penggunaan Obat Rasional Melalui Edukasi Gema Cermat dengan Metode CBIA di Kelurahan Dukuh Menanggal Surabaya. *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.31537/dedication.v4i1.304>
- Sari, D. P., Suryagama, D., & Mukti, A. W. (2023/). *Evaluasi Penggunaan Obat Rasional berdasarkan Indikator World Health Organization (WHO) di Puskesmas*. 4(1), 32–41.
- Sari, N. E., Yusuf, E., Sabila, A., Nugroho, D., Farmassita, R., & Nopratiłova, N. (2023/). Potensi Interaksi Obat-Obat yang Dimediasi Sitokrom P450 pada Pasien Geriatri di Rawat Inap Rumah Sakit X. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(2), 1–7.
- Siahan, S. (2019/). Gambaran Situasi Kerasionalan Penggunaan Obat Di Indonesia. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 3(2), 9–17.
- Trinovitasari, N., Ihsan, S., Hikmah, N., Malina, R., Surianti, W. O., Nazaria, S., Risnawati, Maladjai, D. A., & Zhaqina, A. P. (2024/). Evaluasi Penggunaan Obat Rasional di Puskesmas Kota Kendari: Menuju Pelayanan Kesehatan yang Lebih Baik. *Jurnal Ilmu Kefarmasian (LJIK)*, 2(2), 124–134.
- Yang, X., Ye, Q., Yang, Y., & Li, X. (2025/). Effectiveness of a pre-test/post-test model in HPV health education among undergraduate medical students. *BMC Medical Education*, 25(158), 2–6.