

Edukasi penggunaan antibiotik yang rasional pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu

Levana Velincia Tanriono¹, Muthmainah Tuldjanah¹, Az Zikra Budullah², Anisa Fitri²

¹Program Studi S1 Farmasi, Departemen Basic Medical Science, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Pelita Mas Palu, Indonesia

²Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Pelita Mas Palu, Indonesia

Penulis korespondensi : Levana Velincia Tanriono

E-mail : lvtanriono@gmail.com

Diterima: 16 Mei 2026 | Direvisi: 05 Juni 2026 | Disetujui: 06 Juni 2026 | Online: 17 Juni 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang berkontribusi terhadap meningkatnya resistensi antibiotik. Remaja merupakan kelompok strategis untuk diberikan edukasi karena berada pada fase pembentukan perilaku kesehatan dan mulai mandiri dalam pengambilan keputusan terkait penggunaan obat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai penggunaan antibiotik yang rasional di SMK Muhammadiyah 1 Palu. Kegiatan dilaksanakan pada 13 Januari 2026 dengan melibatkan 39 siswa. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab, pembagian leaflet edukatif, serta evaluasi pretest dan post test. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan rerata skor pengetahuan siswa dari $4,85 \pm 1,11$ menjadi $8,36 \pm 0,78$ ($p < 0,001$). Proporsi siswa dengan kategori pengetahuan tinggi meningkat dari 0% menjadi 87,2%, sedangkan kategori rendah menurun dari 69,2% menjadi 0%. Edukasi berbasis sekolah terbukti efektif meningkatkan pemahaman remaja mengenai penggunaan antibiotik yang rasional sebagai upaya pencegahan resistensi antibiotik di masyarakat.

Kata kunci: edukasi; resistensi; antibiotik; rasional; pencegahan.

Abstract

Irrational use of antibiotics remains a major public health problem that contributes to the increasing incidence of antibiotic resistance worldwide. Adolescents are considered a strategic target for educational interventions because they are in the phase of developing health-related behaviors and decision-making independence. This community service activity aimed to improve students' knowledge regarding rational antibiotic use at SMK Muhammadiyah 1 Palu. The activity was conducted on January 13, 2026, involving 39 students. Methods included interactive lectures, discussions, question-and-answer sessions, distribution of educational leaflets, and pretest-posttest evaluations. The results showed a significant increase in students' knowledge scores, with the mean score improving from 4.85 ± 1.11 before education to 8.36 ± 0.78 after education ($p < 0.001$). The proportion of students with high knowledge increased from 0% to 87.2%, while low knowledge decreased from 69.2% to 0%. These findings indicate that school-based educational interventions effectively improve adolescents' understanding of rational antibiotic use and have the potential to support antibiotic resistance prevention efforts in the community.

Keywords: education; resistance; antibiotics; rational use; prevention.

PENDAHULUAN

Infeksi bakteri masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan utama di Indonesia, dengan penyakit infeksi yang secara konsisten menempati sepuluh besar penyebab kesakitan (Ihsan et al., 2023). Antibiotik merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan infeksi bakteri, namun penggunaannya di masyarakat masih sering tidak rasional (Ihsan et al., 2023; Sovia et al., 2023). *World Health Organization* (WHO) menetapkan resistensi antibiotik sebagai ancaman serius bagi kesehatan global karena dapat menyebabkan kegagalan pengobatan, memperpanjang durasi penyakit, serta meningkatkan angka kesakitan dan kematian. WHO melaporkan bahwa resistensi antimikroba menyebabkan sekitar 1,27 juta kematian langsung secara global pada tahun 2019 dan diproyeksikan meningkat hingga 10 juta kematian per tahun pada 2050 apabila tidak dilakukan upaya pengendalian yang efektif (Budi Koendhori et al., 2025; Fristiohady et al., 2025; WHO, 2024).

Di Indonesia, menurut data Institute for Health Metrics and Evaluation (2021) diperkirakan terdapat 36.500 kematian yang dapat diatribusikan pada AMR dan 147.000 kematian yang terkait dengan AMR. Kematian "dapat diatribusikan" adalah kematian yang sebenarnya bisa dicegah apabila bakteri penyebab infeksi tidak resisten terhadap obat, sedangkan kematian "terkait" merujuk pada kematian yang tidak akan terjadi jika infeksinya dapat dicegah sepenuhnya.

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional berkontribusi signifikan terhadap meningkatnya resistensi bakteri, yang berdampak pada kegagalan terapi, meningkatnya infeksi terkait layanan kesehatan (*healthcare-associated infections/HAI*), serta lonjakan morbiditas dan mortalitas akibat bakteri multiresisten. Di Indonesia, prevalensi resistensi antibiotik terus meningkat dan telah melampaui target nasional, dipengaruhi oleh praktik swamedikasi, peresepan yang tidak sesuai indikasi, keterbatasan fasilitas diagnostik, serta lemahnya pengawasan penggunaan obat (Ihsan et al., 2023; Shaleha et al., 2025; Susanti et al., 2024).

Tingginya angka resistensi antibiotik tidak terlepas dari rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang benar. Masih banyak masyarakat yang beranggapan bahwa antibiotik dapat digunakan untuk semua jenis infeksi, termasuk infeksi virus, sehingga mendorong penggunaan antibiotik tanpa resep dan pengawasan tenaga kesehatan (Fatmah et al., 2020; Ridha et al., 2023; Usman et al., 2025). Kondisi ini juga berpotensi terjadi pada kelompok remaja yang berada pada fase pembentukan perilaku kesehatan dan mulai mandiri dalam pengambilan keputusan terkait penggunaan obat.

Remaja merupakan kelompok strategis dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik, namun juga rentan terhadap penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Oleh karena itu, edukasi sejak usia sekolah menjadi langkah penting dalam membentuk perilaku penggunaan antibiotik yang bijak di masa depan (Makbul & Zamli, 2025). Penggunaan antibiotik secara bijak merupakan bagian dari prinsip penggunaan obat rasional yang dikenal sebagai *antibiotic stewardship*, yang menekankan ketepatan diagnosis, pemilihan antibiotik, dosis, rute, dan lama pemberian (Kamri, 2023). Edukasi mengenai penggunaan antibiotik yang rasional terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap positif, terutama melalui metode ceramah interaktif, diskusi, serta media visual (Emelda et al., 2023; Patinasarany et al., 2025). Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa SMK 1 Muhammadiyah Palu mengenai penggunaan antibiotik yang rasional sebagai upaya promotif dan preventif dalam menekan laju resistensi antibiotik di tingkat komunitas.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan pada 13 Januari 2026 di SMK Muhammadiyah 1 Palu dengan melibatkan 39 siswa Program Keahlian Farmasi sebagai peserta. Jumlah tersebut dipilih karena merupakan seluruh siswa farmasi yang menjadi sasaran kegiatan. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, tim mengidentifikasi masih terbatasnya pemahaman siswa mengenai penggunaan antibiotik yang rasional, kemudian menyusun materi edukasi dan leaflet tentang Resistensi Antimikroba (AMR) serta penggunaan antibiotik yang tepat. Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian pre-test untuk

mengukur tingkat pengetahuan awal peserta. Selanjutnya, dilakukan penyuluhan melalui ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab. Leaflet dibagikan sebagai media pendukung untuk memperkuat pemahaman peserta. Setelah kegiatan edukasi selesai, peserta mengerjakan post-test guna mengukur perubahan pengetahuan, yang kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan dasar. Pada tahap evaluasi, hasil pre-test dan post-test dianalisis menggunakan metode statistik yang sesuai untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan siswa terkait penggunaan antibiotik secara rasional dan pencegahan resistensi antimikroba.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai penggunaan antibiotik yang rasional sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam menekan risiko terjadinya resistensi antibiotik di tingkat komunitas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pada tahap awal sebagian besar siswa masih memiliki pemahaman yang kurang tepat terkait penggunaan antibiotik, yang ditunjukkan oleh adanya miskonsepsi bahwa antibiotik dapat digunakan untuk semua jenis infeksi, termasuk infeksi virus, serta kecenderungan penggunaan antibiotik tanpa resep tenaga kesehatan. Temuan ini mencerminkan masih rendahnya literasi kesehatan pada kelompok remaja dan sejalan dengan berbagai laporan ilmiah yang menyatakan bahwa keterbatasan pengetahuan merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap praktik penggunaan antibiotik yang tidak rasional (Oktaviani et al., 2025). Kondisi tersebut menegaskan pentingnya intervensi edukatif sejak usia sekolah sebagai strategi promotif dan preventif dalam upaya menekan laju resistensi antibiotik di tingkat komunitas.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) terlaksana di SMK Muhammadiyah 1 Palu yang berlokasi di Jl. Letjend Suprpto No. 69, Besusu Tengah, Kecamatan Palu Timur, Kota Palu, Sulawesi Tengah. Kegiatan PkM ini diawali dengan pembukaan yaitu sambutan dari Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Palu kemudian dilanjutkan ketua STIFA yang diwakili oleh Wakil Ketua II Bidang Umum, Keuangan dan Sarpras lalu dilanjutkan dengan penyerahan buku obat tradisional yang dapat dilihat pada Gambar 1. Buku obat tradisional ini merupakan buku berisi kumpulan penelitian yang telah dilakukan di STIFA pelita Mas Palu.



Gambar 1. Penyerahan Buku Obat Tradisional

Setelah kegiatan pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi edukasi secara bergantian oleh masing-masing dosen. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Palu melalui metode ceramah interaktif, diskusi, sesi tanya jawab, serta media leaflet edukatif sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Metode ini dipilih karena mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta dan mempermudah pemahaman materi melalui komunikasi dua arah. Penyampaian materi dilakukan secara bergantian oleh dosen Program Studi S1 dan D3 Farmasi STIFA Pelita Mas Palu dengan melibatkan mahasiswa sebagai fasilitator kegiatan. Materi yang diberikan (Gambar 3) meliputi pengertian antibiotik, perbedaan infeksi bakteri dan virus, indikasi penggunaan antibiotik, serta pentingnya mengonsumsi antibiotik sesuai dosis dan lama terapi yang dianjurkan tenaga kesehatan.

Pendekatan edukatif berbasis interaktif dinilai efektif karena peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat berdiskusi langsung terkait kebiasaan penggunaan antibiotik yang sering dilakukan di lingkungan masyarakat.



Gambar 2. Sosialisasi Materi Edukasi Penggunaan Antibiotik yang Rasional



Gambar 3. Leaflet Materi Edukasi Penggunaan Antibiotik yang Rasional

Setelah kegiatan pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi edukasi secara bergantian oleh masing-masing dosen. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Palu melalui metode ceramah interaktif, diskusi, sesi tanya jawab, serta media leaflet edukatif sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Metode ini dipilih karena mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta dan mempermudah pemahaman materi melalui komunikasi dua arah. Penyampaian materi dilakukan secara bergantian oleh dosen Program Studi S1 dan D3 Farmasi STIFA Pelita Mas Palu dengan melibatkan mahasiswa sebagai fasilitator kegiatan. Materi yang diberikan (Gambar 3) meliputi pengertian antibiotik, perbedaan infeksi bakteri dan virus, indikasi penggunaan antibiotik, serta pentingnya mengonsumsi antibiotik sesuai dosis dan lama terapi yang dianjurkan tenaga kesehatan. Pendekatan edukatif berbasis interaktif dinilai efektif karena peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat berdiskusi langsung terkait kebiasaan penggunaan antibiotik yang sering dilakukan di lingkungan masyarakat. Berdasarkan distribusi kategori pengetahuan (Tabel 1), terjadi perubahan yang sangat jelas setelah pelaksanaan edukasi. Pada saat pretest, sebagian besar siswa berada pada kategori pengetahuan rendah (≤ 5), yaitu sebanyak 27 orang (69,2%), sedangkan 12 orang (30,8%) berada pada kategori sedang (6–7). Tidak terdapat siswa yang memiliki kategori pengetahuan tinggi (≥ 8). Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi, mayoritas peserta masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai penggunaan antibiotik yang rasional. Setelah edukasi diberikan, distribusi kategori pengetahuan mengalami perbaikan yang signifikan. Tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori rendah, sementara jumlah siswa pada kategori tinggi meningkat menjadi 34 orang

(87,2%). Sebanyak 5 orang (12,8%) berada pada kategori sedang, dan tidak ada peserta yang mengalami penurunan kategori pengetahuan. Perubahan ini menunjukkan bahwa materi edukasi yang disampaikan mampu meningkatkan pemahaman sebagian besar peserta hingga mencapai tingkat pengetahuan yang tinggi.

Tabel 1. Kategori Pengetahuan

Kategori (Skor)	Pretest n (%)	Post test n (%)
Rendah (≤ 5)	27 (69,2%)	0 (0%)
Sedang (6-7)	12 (30,8%)	5 (12,8%)
Tinggi (≥ 8)	0 (0%)	34 (87,2%)

Hasil penelitian (Tabel 2) menunjukkan bahwa edukasi mengenai penggunaan antibiotik yang rasional efektif meningkatkan pengetahuan siswa. Hal ini terlihat dari kenaikan rerata skor pengetahuan dari $4,85 \pm 1,11$ pada pretest menjadi $8,36 \pm 0,78$ pada posttest. Peningkatan juga tampak pada nilai minimum yang naik dari 3 menjadi 7 serta nilai maksimum dari 7 menjadi 10. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang menandakan bahwa peningkatan pengetahuan tersebut signifikan secara statistik. Peningkatan skor pada seluruh rentang nilai menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan secara umum, tetapi juga mampu memperbaiki pemahaman peserta yang sebelumnya memiliki tingkat pengetahuan rendah. Selain itu, peningkatan pemahaman paling menonjol terlihat pada aspek penggunaan antibiotik yang tidak rasional, terutama terkait kebiasaan menyimpan sisa antibiotik untuk digunakan kembali dan menghentikan pengobatan sebelum waktu yang dianjurkan. Kedua perilaku tersebut diketahui berkontribusi terhadap terjadinya resistensi antimikroba apabila dilakukan secara berulang di masyarakat. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik yang benar. Penelitian oleh Susanto et al (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media leaflet mampu meningkatkan pengetahuan responden secara signifikan, sehingga media cetak sederhana masih relevan sebagai sarana edukasi kesehatan. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Altydar et al (2023) yang menemukan peningkatan rerata skor pengetahuan remaja tentang resistensi antibiotik setelah diberikan edukasi berbasis media pembelajaran. Kesamaan hasil tersebut menguatkan bahwa edukasi yang disampaikan secara terstruktur dan didukung media yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman remaja mengenai penggunaan antibiotik yang rasional.

Tabel 2 Hasil Evaluasi Pretest & Posttest

Parameter	Pretest	Posttest
Rerata \pm SD	$4,85 \pm 1,11$	$8,36 \pm 0,78$
Nilai minimum	3	7
Nilai maksimum	7	10

Setelah pemberian edukasi, kegiatan PkM di lanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan gratis yaitu dengan mengukur tensi, kadar gula darah, kadar kolesterol dan asam urat, guna masyarakat dapat mengetahui batas normal dan batas atas dari pemeriksaan yang dilakukan serta memberikan penjelasan terkait hasil pengukuran yang diperoleh. Kegiatan PkM di akhiri dengan foto bersama (Gambar 4).



Gambar 4. Foto Bersama dengan Siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK Muhammadiyah 1 Palu berhasil meningkatkan pengetahuan siswa tentang penggunaan antibiotik yang rasional; rerata skor pengetahuan naik signifikan dari $4,85 \pm 1,11$ menjadi $8,36 \pm 0,78$ ($p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan pergeseran kategori pengetahuan: proporsi siswa dengan kategori pengetahuan tinggi meningkat dari 0% menjadi 87,2%, sedangkan kategori rendah menurun dari 69,2% menjadi 0%. Intervensi edukatif berbasis sekolah yang menggunakan ceramah interaktif, diskusi, dan leaflet terbukti efektif dalam memperbaiki pemahaman serta berpotensi mengubah perilaku penggunaan antibiotik di kalangan remaja. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan berkelanjutan di lingkungan sekolah direkomendasikan sebagai strategi promotif dan preventif untuk menekan risiko resistensi antibiotik di komunitas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada Yayasan Pelita Mas sebagai penyandang dana utama PkM "Edukasi Penggunaan Antibiotik yang Rasional pada Siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu", seluruh siswa, guru, dan staf SMK Muhammadiyah 1 Palu yang memberikan partisipasi penuh selama penyuluhan, diskusi, dan pembagian leaflet, serta LPPM STIFA Pelita Mas Palu atas persetujuan, koordinasi administratif, dan fasilitasi pelaksanaan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026.

DAFTAR RUJUKAN

- Altydar, R. Y., Kusumawati, M., Endah Kurnia, dan, Aliyah Swasta Zakaria, M., Studi Pendidikan Fisika, P., & Tarbiyah UIN Sunan Gunung Djati Bandung, F. (2023). Pengaruh Edukasi pada Tingkat Pengetahuan Remaja tentang Resistensi Antibiotik Menggunakan Aplikasi SPSS. 53 | *Jurnal Riset Matematika Dan Sains Terapan*, 3(1), 53–59.
- Budi Koendhori, E., Dwi Endraswari, P., Kusumaningrum, D., Mahmudatul Muna, N., Wiqoyah, N., Retno Wahyunitisari, M., Setiabudi, R. J., Retnowati, W., Setiawan, F., Alimsardjono, L., Antibiotik yang Bijak, P., & Mikrobiologi dan Parasitologi, D. (2025). Edukasi Resistensi Antimikroba pada Siswa SMA: Upaya Membangun Kesadaran Penggunaan Antibiotik yang Bijak. *J-Dinamika*, 10(3). <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v10i3.6505>
- Emelda, A., Asmaliani, I., Gusfiana, N., Anugrah Hasbullah, D., Aisyah, N., Qadria, N., Miftahul Jannah, A., Veliya Utami, P., Angraeni, A., Feby Syalvi, G., Nurul Zakyah, A. P., & Yuliana, D. (2023). Edukasi Rasionalisasi Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Di Mesjid Nurul Ittihad Kec. Biringkanaya Makassar. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 5.
- Fatmah, S., Aini, S. R., & Pratama, I. S. (2020). Pola Penggunaan Antibiotik Dalam Swamedikasi Pada Mahasiswa Tahun Pertama Bersama (TPB) Universitas Mataram. *Majalah Farmasetika.*, 4. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25865>
- Fristiohady, A., Solo, D. M., Hikmah, N., Azwar, A., Asrina, E., Syifa, F. N., Ariyanto, I., Irsan, Akbar, J. M., Farhan, Muh. A., & Wati, S. A. (2025). Gerakan Edukasi Dagusibu Untuk Selamatkan Generasi Muda Dari Resistensi Antibiotik Masyarakat Di Kelurahan Puday Kecamatan Abeli Kota Kendari Sulawesi Tenggara. 2(12), 1409–1414. <https://doi.org/10.62335>

- Ihsan, S., Munasari Solo, D., Kasmawati, H., Freshia Raqwan, C., Afiat, N., Ukkas, N., & Fatrilia Ramadhani, T. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotik Rasional Di Desa Pesisir Waworaha Kecamatan Soropia Konawe Selatan Sulawesi Tenggara. In *Mosiraha: Jurnal Pengabdian Farmasi* (Vol. 2, Number 1). <https://jpmf.uho.ac.id/index.php/journal/index>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2021). *Beban resistensi antimikroba (AMR) di Indonesia*.
- Kamri, A. M. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotik Rasional Pada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(8). <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmmba/index>
- Makbul, S., & Zamli. (2025). Edukasi Penggunaan Antibiotik yang Tepat dan Rasional untuk Remaja di Dusun Kassie, Kabupaten Pinrang. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(10). <https://ejournal.jurnalpengabdiansosial.com/index.php/jps>
- Oktaviani, F., Candra, H., Hidayati, H., & Kusumawati, A. A. (2025). Edukasi Bijak Menggunakan Antibiotik Pada Masyarakat Desa Pengundang, Kabupaten Bintan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 811–817. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.268>
- Patinasarany, S. S. J., Lopuhaa, E., & Sagat, R. O. O. (2025). Sosialisasi dan Edukasi Penggunaan Antibiotik yang Bijak sebagai Upaya Pencegahan Resistansi di Desa Nikulukan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(2).
- Ridha, M., Risa Mariana, E., & Hammad. (2023). Gambaran Tingkat Kepatuhan Masyarakat Dalam Penggunaan Obat Antibiotik Di Puskesmas Rawat Inap. In *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)* (Vol. 3, Number 2).
- Shaleha, R. R., Muwahid, A. C., Komara, Y., Falahuddin, M. F., Irpanudin, I., Antonia, V., Sonia, I., Aliefah, A. N., Aulia, M., Anugrahayati, T. N., Utama, M. P., Amamah, V., Kalyubi, A. A. A., Nopiana, G. F., & Izzah, Z. N. (2025). Peningkatan Pengetahuan Siswa tentang Bahaya Resistensi Antibiotik Terhadap Generasi Penerus Bangsa di SMAN 1 Sindangkasih. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(3), 1529–1544. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i3.18016>
- Sovia, E., Ratwita, W., Fitriyanto, I. A., & Nurlaela, L. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotika Yang Bijak dan Aman. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(3), 991–1000. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i3.8665>
- Susanti, I., Octavia, D. R., Wahyudi, A., & Ramadhani, B. M. (2024). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Yang Rasional Sebagai Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotika. *Jurnal Abdi Masyarakat*.
- Susanto, F. H., Hendra, G. A., & Andriani, M. I. (2025). Pengaruh Edukasi Leaflet Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Siswa Kelas 10 SMA Negeri 1 Di Trawas. *Jurnal Farmasi Ma Chung : Sains Teknologi Dan Klinis Komunitas*.
- Usman, D. A. P., Telussa, I., Gaspersz, N., Rutu, I., & Rianty Lakoan, M. (2025). Sosialisasi dan Edukasi Interaktif Tentang Resistensi Antibiotik Bagi Siswa SMA Negeri 6 Maluku Tengah. *Innovation for Community Service Journal*, 3(2), 53–59. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/icsj>
- WHO. (2024). *Consumption and rational use of antimicrobials in South-East Asia region*. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia.