

MENUMBUHKAN KEBIASAAN BIJAK DALAM PENGGUNAAN ANTIBIOTIK MELALUI EDUKASI PADA MAHASISWI KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES ACEH

Amelia Sari¹⁾, Alifa Adina Asysyifa²⁾, Burdah Ali³⁾, Ernita Silviana⁴⁾, Defri Aroni⁵⁾, Maria Irwani⁶⁾ & Rima Hayati^{6)*}

^{1-4, 6,7} Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

⁵ STIKes Muhammadiyah Aceh, Indonesia

*Corresponding author: rima.fa@poltekkesaceh.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang tidak bijak dapat menimbulkan dampak serius, termasuk resistensi antibiotik. Oleh karena itu, edukasi kepada calon tenaga kesehatan menjadi langkah penting dalam menanamkan kebiasaan penggunaan antibiotik yang rasional. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku mahasiswa kebidanan terkait penggunaan antibiotik secara bijak melalui metode ceramah dan evaluasi dengan kuesioner pretest dan posttest. Sebanyak 38 responden mengikuti kegiatan yang meliputi penyuluhan kesehatan serta pengisian kuesioner sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan bahwa pada tahap pretest, tingkat pengetahuan kategori baik hanya sebesar 28,9%, meningkat menjadi 94,7% pada posttest. Pengetahuan kategori cukup menurun dari 55,3% menjadi 5,3%, sedangkan kategori kurang dari 15,8% menjadi 0%. Pada aspek perilaku, kategori baik meningkat dari 36,8% menjadi 100%, sedangkan kategori cukup menurun dari 55,3% menjadi 0%, dan kategori kurang dari 7,9% menjadi 0%. Uji paired t-test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest, baik pada pengetahuan maupun perilaku ($p < 0,05$). Selain itu, hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik. Dengan demikian, edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan sekaligus membentuk perilaku bijak penggunaan antibiotik pada mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Aceh.

Kata Kunci: antibiotik, edukasi, pengetahuan, perilaku, mahasiswa kebidanan.

PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan salah satu penemuan terbesar dalam dunia medis yang mampu menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat infeksi bakteri. Sejak ditemukannya penisilin, antibiotik telah menyelamatkan jutaan jiwa di seluruh dunia dan menjadi obat yang paling sering diresepkan di fasilitas pelayanan kesehatan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik, 2018). Namun, di sisi lain, penggunaan antibiotik yang tidak rasional semakin meningkat dari tahun ke tahun dan menimbulkan permasalahan baru berupa resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik didefinisikan sebagai kemampuan mikroorganisme, khususnya bakteri, untuk bertahan hidup atau berkembang biak meskipun terpapar obat yang seharusnya

mampu membunuh atau menghambat pertumbuhannya (Talaat et al., 2022). Kondisi ini menjadi ancaman serius bagi kesehatan global karena dapat menyebabkan meningkatnya angka kejadian infeksi yang sulit diobati, meningkatnya biaya pengobatan, serta risiko kematian yang lebih tinggi (Salam et al., 2023).

Indonesia termasuk negara dengan tingkat penggunaan antibiotik yang tinggi dan belum sepenuhnya rasional. Survei menunjukkan bahwa masyarakat masih banyak yang membeli antibiotik tanpa resep dokter dan menggunakan antibiotik untuk penyakit yang sebenarnya tidak membutuhkan terapi antibiotik, seperti flu atau batuk biasa (Madania et al., 2023). Perilaku lain yang sering ditemukan adalah penghentian penggunaan antibiotik sebelum waktu yang ditentukan, menyimpan sisa

antibiotik, serta membagikan antibiotik kepada anggota keluarga lain tanpa indikasi yang jelas (Nabila et al., 2021). Perilaku-perilaku tersebut mempercepat terjadinya resistensi antibiotik yang berdampak pada berkurangnya efektivitas terapi di masa depan.

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa salah satu faktor utama penyalahgunaan antibiotik adalah rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang fungsi, indikasi, serta risiko antibiotik. Minimnya informasi yang benar mengenai antibiotik sering menyebabkan masyarakat beranggapan bahwa antibiotik dapat digunakan untuk segala jenis penyakit, termasuk infeksi virus (Tusshaleha et al., 2025). Situasi ini menunjukkan adanya kebutuhan yang mendesak akan intervensi berupa edukasi kesehatan yang komprehensif dan berkelanjutan.

Calon tenaga kesehatan, termasuk mahasiswi kebidanan, memiliki peran strategis dalam mengedukasi masyarakat terkait penggunaan obat yang rasional. Sebagai bagian dari tenaga kesehatan yang nantinya terlibat langsung dalam pelayanan maternal dan neonatal, mahasiswi kebidanan harus dibekali dengan pengetahuan yang memadai tentang penggunaan antibiotik agar dapat menjadi agen perubahan sekaligus teladan dalam perilaku penggunaan antibiotik. Namun, hasil studi pendahuluan di beberapa institusi pendidikan menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswi kebidanan mengenai antibiotik masih bervariasi, dengan sebagian masih memiliki persepsi keliru tentang manfaat dan indikasi penggunaannya. Kondisi ini menegaskan adanya kebutuhan akan program edukasi yang mampu meningkatkan literasi antibiotik sejak masa pendidikan (Kirana et al., 2022).

Salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku bijak terkait antibiotik adalah melalui edukasi kesehatan. Edukasi yang diberikan kepada kelompok sasaran terbukti dapat meningkatkan pemahaman, mengubah sikap, serta memperbaiki praktik penggunaan antibiotik (Prita Artika et al.,

2023). Metode ceramah yang dikombinasikan dengan evaluasi menggunakan pretest dan posttest merupakan metode sederhana, praktis, dan efektif untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta (Widyaningrum & Wahyuni, 2023). Selain itu, intervensi berupa penyuluhan kepada mahasiswa bidang kesehatan tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga berpotensi membentuk kebiasaan jangka panjang dalam penggunaan antibiotik yang rasional (Kirana et al., 2022).

Dengan demikian, pemberian edukasi kepada mahasiswi Program Studi D-III Kebidanan Poltekkes Kemenkes Aceh dipandang sebagai solusi yang tepat untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan dan perilaku terkait antibiotik. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran sekaligus membentuk perilaku yang lebih bertanggung jawab dalam penggunaan antibiotik.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Jurusan D-III Kebidanan, yang berlokasi di Aceh Besar. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Maret 2025 dengan durasi satu hari penuh. Total waktu kegiatan adalah 4 jam, yang terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan penyuluhan, pengisian kuesioner pretest dan posttest, serta diskusi interaktif bersama peserta. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut (Mahbub et al., 2023):

1. Tahap Persiapan

- Tim pelaksana menyiapkan materi penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik secara bijak, meliputi pengertian antibiotik, indikasi penggunaan, bahaya penggunaan tidak rasional, dan pencegahan resistensi antibiotik.
- Penyusunan kuesioner untuk mengukur pengetahuan dan perilaku peserta sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi.

Kuesioner terkait tingkat pengetahuan berisi 15 pernyataan yang dirancang untuk menilai pemahaman responden mengenai penggunaan antibiotik secara bijak. Pertanyaan mencakup definisi antibiotik dan indikasinya, aturan pembelian dengan resep dokter, kewajiban menghabiskan antibiotik sesuai anjuran, serta cara penyimpanan yang tepat. Beberapa pernyataan juga menguji pemahaman tentang efek samping, keamanan penggunaan pada kelompok khusus, dan konsep resistensi akibat penggunaan yang tidak teratur. Selain itu, terdapat pertanyaan terkait etika penggunaan, seperti pentingnya tidak melepas etiket obat, larangan mengurangi dosis atau berhenti minum antibiotik saat merasa sehat, serta cara membuang obat yang benar. Kuesioner juga mengevaluasi persepsi responden terhadap praktik keliru, misalnya penggunaan antibiotik untuk semua jenis penyakit, konsumsi bersama anggota keluarga, atau pembelian bebas di warung tanpa resep. Secara keseluruhan, kuesioner ini menggambarkan sejauh mana pengetahuan responden tentang prinsip dasar, aturan penggunaan, dan risiko penyalahgunaan antibiotik.

Sedangkan kuesioner perilaku disusun untuk menilai bagaimana responden menerapkan pengetahuan mereka dalam penggunaan antibiotik sehari-hari. Pertanyaan difokuskan pada kebiasaan responden ketika menggunakan antibiotik, seperti kepatuhan dalam mengonsumsi obat sesuai resep, tidak menghentikan pengobatan sebelum waktunya, serta tidak berbagi antibiotik dengan anggota keluarga lain. Selain itu, kuesioner juga mengevaluasi perilaku dalam membeli antibiotik, apakah sesuai aturan hanya dengan resep dokter atau justru secara bebas di apotek maupun warung. Aspek lain yang ditanyakan meliputi kepedulian responden terhadap penyimpanan obat dengan benar, tidak mengurangi dosis yang telah ditentukan, serta cara membuang sisa antibiotik dengan tepat. Setiap pertanyaan dalam kuesioner dijawab oleh responden dengan pilihan 'ya' atau 'tidak'. Jawaban yang benar diberi skor 1, sedangkan jawaban yang salah

diberi skor 0. Selanjutnya, skor dari seluruh pertanyaan dijumlahkan untuk memperoleh nilai total yang menggambarkan tingkat pengetahuan dan perilaku responden terhadap penggunaan antibiotik. Dengan demikian, kuesioner ini memberikan gambaran mengenai konsistensi responden dalam menerapkan perilaku penggunaan antibiotik yang rasional dan bertanggung jawab.

2. Tahap Pelaksanaan

- Pretest: Peserta diberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan perilaku awal terkait penggunaan antibiotik.
- Edukasi/penyuluhan: Dilakukan dengan metode ceramah interaktif menggunakan media presentasi, disertai diskusi dan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman peserta.
- Posttest: Setelah edukasi selesai, peserta kembali diberikan kuesioner yang sama untuk menilai peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku.

3. Tahap Evaluasi dan Analisis

- Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui distribusi tingkat pengetahuan dan perilaku peserta.
- Selanjutnya dilakukan uji statistik menggunakan *paired t-test* untuk mengidentifikasi perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah intervensi.
- Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi penggunaan antibiotik secara bijak dilaksanakan di lingkungan Poltekkes Kemenkes Aceh dengan melibatkan 38 orang mahasiswi kebidanan. Sebelum intervensi dilakukan, peserta diberikan kuesioner pretest untuk menilai pengetahuan dan perilaku mengenai penggunaan antibiotik. Edukasi dilakukan melalui metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab, kemudian dilanjutkan

dengan pengisian kuesioner posttest untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan (Gambar 1).



Gambar 1. Pelaksanaan Edukasi dan Pengisian Pretest–Posttest.

a. Tingkat Pengetahuan

Kategori pengetahuan yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada pendapat Arikunto, yang membagi tingkat pengetahuan responden ke dalam tiga klasifikasi berdasarkan persentase jawaban benar dari seluruh pertanyaan. Responden dengan persentase jawaban benar 76–100% dikategorikan memiliki pengetahuan baik, persentase 56–75% dikategorikan cukup, sedangkan persentase <56% termasuk kategori kurang (Hidayanti & Oktaviani, 2023). Klasifikasi ini banyak digunakan dalam penelitian-penelitian kesehatan maupun pendidikan untuk menilai tingkat pemahaman peserta terhadap suatu materi, sehingga dapat memberikan gambaran yang objektif mengenai efektivitas intervensi yang dilakukan. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan pada kategori cukup (55,3%), diikuti kategori baik (28,9%), dan hanya 15,8% yang tergolong kurang. Setelah diberikan edukasi, hasil posttest memperlihatkan peningkatan yang

signifikan, dimana mayoritas responden (94,7%) berada pada kategori baik, sisanya 5,3% cukup, dan tidak ada lagi yang berada pada kategori kurang.

Tabel 1. Perbandingan Kategori Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi.

Kategori	Pretest		Posttest	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Baik	11	28,9	36	94,7
Cukup	21	55,3	2	5,3
Kurang	6	15,8	0	0
Total	38	100	38	100

b. Tingkat Perilaku

Hasil pretest menunjukkan bahwa perilaku responden masih didominasi kategori cukup (55,3%), diikuti kategori baik (36,8%), dan kurang (7,9%). Namun setelah diberikan edukasi, hasil posttest menunjukkan perubahan yang sangat signifikan, dengan seluruh responden (100%) berada pada kategori baik.

Tabel 2. Perbandingan Kategori Perilaku Sebelum dan Sesudah Edukasi.

Kategori	Pretest		Posttest	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Baik	14	36,8	38	100
Cukup	21	55,3	0	0
Kurang	3	7,9	0	0
Total	38	100	38	100

c. Analisis Statistik dan Evaluasi Kegiatan

Uji *paired t-test* menunjukkan perbedaan bermakna antara nilai pretest dan posttest baik pada pengetahuan maupun perilaku ($p < 0,05$). Selain itu, hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara peningkatan pengetahuan dan perbaikan perilaku.

Edukasi yang dilakukan melalui ceramah, diskusi, dan tanya jawab terbukti efektif meningkatkan pengetahuan sekaligus perilaku mahasiswa. Peningkatan pengetahuan dari 28,9% menjadi 94,7% pada kategori baik, serta perbaikan perilaku hingga 100% baik menunjukkan bahwa metode ini tepat sasaran.

Temuan tersebut sejalan dengan sejumlah penelitian terdahulu:

- Suatu studi yang dilakukan di Turki, melaporkan bahwa program edukasi tentang penggunaan antibiotik rasional secara signifikan meningkatkan skor pengetahuan dan sikap mahasiswa dalam jangka waktu yang ditentukan (Çelebi & Gün, 2023).
- Di Jepang, hasil studi menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik yang tepat memperbaiki literasi antibiotik pada mahasiswa farmasi, termasuk pengurangan kesalahan persepsi terhadap pengobatan flu (Maeda & Yamaguchi, 2025).
- Studi di Perak, Malaysia, menemukan adanya peningkatan signifikan dalam domain pengetahuan, persepsi, dan niat (persepsi) pasca edukasi mengenai resistensi antibiotik (Thong et al., 2021).
- Kampanye edukasi di Isfahan, Iran, juga menunjukkan peningkatan pengetahuan dan sikap signifikan terhadap resistensi antibiotik dalam kurun waktu singkat (Khoshgoftar et al., 2021).
- Kegiatan pengabdian kepada masyarakat serupa, bahwa penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang penggunaan antibiotik rasional (Mukarromah, 2025).

Lebih jauh, beberapa studi menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya memperbaiki pengetahuan, tetapi juga turut membentuk perilaku profesional yang lebih rasional, diantaranya adalah penelitian meta-analisis di China menunjukkan bahwa edukasi kombinasi dengan regulasi dan insentif finansial, berhasil memangkas secara signifikan tingkat pemberian resep antibiotik yang tidak tepat (Zheng et al., 2022).

Secara teori juga mendukung bahwa perilaku cenderung berubah seiring dengan peningkatan pengetahuan (Riza & Sutajaya, 2024). Dengan demikian, hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memperkuat pandangan bahwa intervensi

edukasinya efektif tidak hanya memperbaiki pemahaman konseptual, tetapi juga memicu perubahan perilaku yang lebih rasional dalam penggunaan antibiotik, yang pada gilirannya dapat mendukung upaya meminimalkan resistensi antibiotik di masyarakat.

Beberapa keunggulan luaran dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. *Dampak signifikan*

Edukasi berhasil meningkatkan pengetahuan dan perilaku secara nyata.

2. *Kesesuaian kebutuhan masyarakat*

Mahasiswa kebidanan sebagai calon tenaga kesehatan memerlukan pemahaman yang kuat terkait antibiotik, sehingga intervensi ini relevan.

3. *Efek praktis*

Responden menjadi lebih memahami pentingnya menghabiskan antibiotik sesuai resep, tidak menggunakan tanpa indikasi, serta tidak membagikan obat.

Namun terdapat beberapa hal yang merupakan kelemahan dari luaran kegiatan ini:

1. Masih terdapat sebagian kecil responden (5,3%) dengan kategori pengetahuan cukup meskipun perilakunya sudah baik. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku positif tidak selalu sejalan dengan pemahaman konseptual yang mendalam.
2. Intervensi dilakukan hanya sekali, sehingga belum dapat memastikan keberlanjutan efek edukasi dalam jangka panjang.

Secara umum, kegiatan berjalan dengan lancar. Tingkat kesulitan yang muncul antara lain:

- Pelatihan/pendidikan: keterbatasan waktu membuat diskusi belum dapat dilakukan secara lebih mendalam.
- Mediasi/advokasi: tidak terdapat hambatan berarti, namun penyampaian pesan harus disesuaikan dengan latar belakang pengetahuan awal peserta, yaitu kebidanan.
- Konsultasi: pertanyaan dari peserta cukup variatif, menandakan antusiasme

tinggi, tetapi membutuhkan kemampuan fasilitator untuk menjawab dengan bahasa sederhana agar mudah dipahami.



Gambar 2. Foto bersama dengan para peserta.

Keberhasilan intervensi pada mahasiswa kebidanan memiliki nilai strategis karena mereka adalah calon tenaga kesehatan yang akan berinteraksi langsung dengan masyarakat. Dengan meningkatnya literasi antibiotik pada mahasiswa, diharapkan mereka dapat menjadi agen edukasi dalam mencegah penyalahgunaan antibiotik dan menekan angka resistensi di masyarakat.

PENUTUP

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi tentang penggunaan antibiotik secara bijak pada mahasiswi Prodi D-III Kebidanan Poltekkes Kemenkes Aceh, telah terlaksana dengan baik dan mencapai target yang direncanakan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, dimana kategori baik meningkat dari 28,9% menjadi 94,7%, kategori cukup menurun dari 55,3% menjadi 5,3%, dan kategori kurang turun dari 15,8% menjadi 0%. Sementara itu, pada aspek perilaku, kategori baik meningkat dari 36,8% menjadi 100%, kategori cukup menurun dari 55,3% menjadi 0%, dan kategori kurang dari 7,9% menjadi 0%. Hasil uji statistik memperlihatkan perbedaan bermakna antara pretest dan posttest ($p < 0,05$), serta terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan perilaku. Hal ini menunjukkan bahwa metode ceramah dengan evaluasi pretest–posttest sudah tepat diterapkan dan sesuai kebutuhan peserta,

mampu menjawab permasalahan rendahnya pemahaman, serta memberi dampak nyata berupa peningkatan kesadaran dan perilaku rasional dalam penggunaan antibiotik.

Kegiatan edukasi serupa sebaiknya dilakukan secara berkesinambungan dengan cakupan peserta yang lebih luas, tidak hanya pada mahasiswi kebidanan, tetapi juga tenaga kesehatan lain dan masyarakat umum. Selain itu, diperlukan variasi metode edukasi, seperti simulasi kasus atau media interaktif, agar pemahaman dan keterampilan peserta dalam menerapkan prinsip penggunaan antibiotik bijak semakin meningkat. Untuk kegiatan pengabdian berikutnya, kami merekomendasikan untuk berkolaborasi dengan instansi terkait, seperti puskesmas atau rumah sakit, sehingga program dapat memberikan dampak yang lebih nyata bagi masyarakat serta berkontribusi dalam upaya menekan angka resistensi antibiotik di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Celebi, İ., & Gün, İ. (2023). The effect of the educational program on rational antibiotic use on the knowledge and attitude levels of health technician students. *Turkish Journal of Public Health*, 21(3), 394–402. <https://doi.org/10.20518/tjph.1141374>
- Hidayanti, F. N., & Oktaviani, N. (2023). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Pekalongan Tentang Antibiotik. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(2), 163–169.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik, (2018).
- Khoshgoftar, M., Zamani-Alavijeh, F., Kasaian, N., Shahzamani, K., Rostami, S., Nakhodian, Z., & Pirzadeh, A. (2021). The effect of public health educational campaign regarding antibiotic use and microbial resistance on knowledge, attitude, and practice in the Iran. *Journal of Education and Health Promotion*,

- 10(January), 1–6.
<https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>
- Kirana, D. A., Nofita, N., & Feladita, N. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada mahasiswa medis di Universitas Malahayati. *Journal of Pharmacy and Tropical Issues*, 2(1), 11–16.
<https://doi.org/10.56922/pti.v4i1.528>
- Madania, M., Andy Suryadi, A. M., Nuzul Ramadhani, F., Makkulawu, A., & Ramadani Putri Papeo, D. (2023). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Tindakan Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(3), 717–725.
<https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.7141>
- Maeda, M., & Yamaguchi, K. (2025). Impact of education on antibiotic literacy and awareness among pharmacy students at a Japanese university: a questionnaire survey. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences*, 11(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1186/s40780-025-00417-6>
- Mahbub, K., Anhar, M., Kartika, D., Tsuroya, A., Ekayanti, N. N., & Putri, E. O. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotik Untuk Mencegah Resistensi di Desa Bebel, Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 2(2), 83–89.
<https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i2.19132>
- Mukarromah, N. (2025). Peningkatan Kesadaran Penggunaan Antibiotik yang Rasional pada Komunitas Pekerja Migran Indonesia di Kuala Lumpur, Malaysia. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 9(1), 1001–1010.
- Nabila, S. M., Irianti, I. S., Salsabila, S., Hamidah, A., Rahmawati, F., Faizin, M. K., Ninjar, M., Malikhah, I. L., Valentina, S. O., Zafirah, D. N., Beriana, M., Azhari, A. A., & Rahem, A. (2021). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Keluarga Terkait Dagusibu Antibiotik Di Daerah Surabaya Dan Sidoarjo. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(2), 38.
<https://doi.org/10.20473/jfk.v8i2.24125>
- Prita Artika, M., Saka Nugraha, I., Wayan Rika Kumara Dewi, N., & Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada, I. (2023). Pengaruh Edukasi Pada Masyarakat Terhadap Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 51–55.
- Riza, M., & Sutajaya, M. (2024). Integrasi Teori Behavioral dalam Edukasi Kesehatan untuk Perubahan Perilaku pada Sekolah Tinggi Kesehatan Mataram. *Prima Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 10(1), 232–241.
- Salam, M. A., Al-Amin, M. Y., Salam, M. T., Pawar, J. S., Akhter, N., Rabaan, A. A., & Alqumber, M. A. . (2023). Antimicrobial Resistance: A Growing Serious Threat for Global Public Health. *Healthcare*, 11(1946), 1–20.
<https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1167847>
- Talaat, M., Zayed, B., Tolba, S., Abdou, E., Gomaa, M., Itani, D., Hutin, Y., & Hajjeh, R. (2022). Increasing Antimicrobial Resistance in World Health Organization Eastern Mediterranean Region, 2017-2019. *Emerging Infectious Diseases*, 28(4), 717–724.
<https://doi.org/10.3201/eid2804.211975>
- Thong, K. S., Chang, C. T., Lee, M., Lee, J. C. Y., Tan, H. S., & Shafie, A. A. (2021). Impact of targeted educational intervention towards public knowledge and perception of antibiotic use and resistance in the state of Perak, Malaysia. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 10(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1186/s13756-021->

00892-0

- Tusshaleha, L. A., Rahayu, S., Pomeistia, M., Rahmat, S., & Agustini, N. P. D. (2025). Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Di Dusun Kesah Desa Lantan Kecamatan Batukliang Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Wadah Publikasi Cendekia*, 2(1), 67–73. <https://doi.org/10.63004/jpmwpc.v2i1.574>
- Widyaningrum, E. A., & Wahyuni, D. (2023). Pengaruh Edukasi dengan Metode Ceramah, Bernyanyi, dan Permainan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Dagusibu Obat. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(1), 255–262. <https://doi.org/10.54082/jamsi.630>
- Zheng, K., Xie, Y., Dan, L., Mao, M., Chen, J., Li, R., Wang, X., & Hesketh, T. (2022). Effectiveness of Educational Interventions for Health Workers on Antibiotic Prescribing in Outpatient Settings in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Antibiotics*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/antibiotics11060791>