

Edukasi Bijak Antibiotik Menggunakan Media Kartu Peringat Obat Pada Kader Kesehatan di Desa Kenalan, Kabupaten Magelang

Antibiotic Wise Education Using Medication Reminder Cards for Health Cadres in Kenalan Village, Magelang Regency

¹Fania Putri Luhurningtyas, ¹Prashinta Nita Damayanti, ¹Mir-a Kemila,
¹Lyna Lestari Indrayati, ¹Maulana Tegar Aditya Nugraha.

¹Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar, Magelang

Korespondensi: F.P Luhurningtyas, faniaputri@untidar.ac.id

Naskah Diterima: 18 November 2023. Disetujui: 31 Agustus 2024. Disetujui Publikasi: 30 April 2025

Abstract. Antibiotics are widely recognized for their vital role in treating bacterial infections; however, antibiotic resistance has become an increasingly alarming global issue. This resistance is primarily caused by the irrational and improper use of antibiotics, which reduces treatment effectiveness and increases the risk of therapeutic failure. Based on a survey conducted in Kenalan Village, Borobudur Subdistrict, the results revealed that public knowledge in the area needs improvement regarding the proper use of antibiotics. In response to this issue, a community service program was implemented to provide education on the rational use of antibiotics and to demonstrate the use of antibiotic reminder cards. This program aims to enhance public health by ensuring the appropriate consumption of antibiotics, thereby improving therapy outcomes. The method employed included interactive lectures and simulations targeted at health cadres, specifically Posyandu cadres and elderly cadres in Kenalan Village. Participants underwent pre-test and post-test assessments to evaluate their knowledge of antibiotic use before and after receiving the material. The evaluation results showed that 86.11% of participants demonstrated improved knowledge following the education on the rational use of antibiotics. The program also underscores the importance of continuous education in reducing the risk of antibiotic resistance within the community, which can ultimately have a positive impact on public health.

Keywords: *Wise, Antibiotic, Card, Reminder, Kenalan village.*

Abstrak. Antibiotik memiliki peran vital dalam pengobatan infeksi bakteri, namun resistensi antibiotik telah menjadi masalah global yang semakin mengkhawatirkan. Resistensi ini umumnya disebabkan oleh penggunaan antibiotik yang tidak bijak dan tidak rasional, yang pada gilirannya mengurangi efektivitas pengobatan dan meningkatkan risiko kegagalan terapi. Berdasarkan survei yang dilakukan di Desa Kenalan, Kecamatan Borobudur, ditemukan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang tepat masih sangat rendah. Menanggapi masalah ini, dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan edukasi tentang penggunaan antibiotik yang bijak serta simulasi penggunaan kartu peringatan obat antibiotik. Program ini bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui peningkatan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan antibiotik, sehingga terapi dapat menjadi lebih efektif. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif dan simulasi, dengan sasaran peserta adalah kader kesehatan, termasuk kader posyandu dan kader lansia Desa Kenalan. Untuk mengevaluasi efektivitas edukasi, peserta diberikan *pretest* dan *posttest* sebelum dan sesudah pemberian materi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 86,11%

peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti edukasi bijak antibiotik. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran kader kesehatan Desa Kenalan tentang penggunaan antibiotik yang bijak, rasional, dan tepat. Program ini juga menegaskan pentingnya edukasi berkelanjutan untuk mengurangi risiko resistensi antibiotik di masyarakat, yang dapat berdampak positif pada kesehatan masyarakat.

Kata Kunci: *Bijak, Antibiotik, Kartu, Peningkat, Desa Kenalan*

Pendahuluan

Penggunaan antibiotik memiliki peran penting dalam pengobatan penyakit infeksi bakteri, namun juga menyimpan risiko besar jika tidak digunakan dengan bijak. Antibiotik memiliki kemampuan untuk menghambat dan membunuh bakteri, namun tidak efektif dalam mengobati infeksi yang disebabkan oleh virus, jamur, atau parasit (Pratiwi, 2017). Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi, di mana bakteri menjadi kebal terhadap obat, sehingga mengurangi efektivitas pengobatan dan meningkatkan angka kematian akibat kegagalan terapi. Resistensi antibiotik adalah salah satu masalah kesehatan global yang mendesak untuk diatasi, terutama di wilayah Asia Tenggara yang memiliki kasus resistensi tertinggi, termasuk infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* (Sukertiasih dkk., 2021). Hal tersebut menyebabkan penurunan efektivitas antibiotik dan meningkatkan angka kematian karena kegagalan terapi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 40-60% antibiotik tidak digunakan secara rasional. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik antara lain ketidakrasionalan penggunaan obat berupa penggunaan obat yang berlebihan maupun kurang, aturan minum penggunaan obat yang tidak tepat dan lama pemakaian obat yang tidak sesuai (Anshory, 2021).

Hasil riset ditemukan bahwa 35,2% masyarakat Indonesia menyimpan obat di rumah tangga, baik yang diperoleh berdasarkan resep dokter maupun dibeli secara bebas di apotek maupun toko obat (Savira dkk., 2020). Banyak dari obat-obatan ini disimpan tanpa pengetahuan yang memadai tentang cara penggunaan yang benar, termasuk antibiotik. Penggunaan antibiotik tanpa resep dokter atau penggunaan sisa obat dari pengobatan sebelumnya dapat menyebabkan tidak tercapainya tujuan pengobatan dan meningkatkan risiko resistensi bakteri (Iyan dkk., 2021).

Untuk mengatasi masalah resistensi antibiotik, diperlukan intervensi yang efektif, salah satunya adalah melalui edukasi dan penggunaan alat bantu seperti kartu pengingat obat (Nayoan dkk., 2021). Media kartu pengingat obat telah terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap regimen pengobatan. Pengaruh intervensi apoteker melalui video edukasi dan kartu pengingat minum obat secara signifikan meningkatkan kepatuhan pengobatan dengan nilai p sebesar 0,000 (Azhimah dkk., 2023). Pemberian pill card atau kartu pengingat obat juga berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien, yang dibuktikan dengan peningkatan skor kepatuhan dari 5,77 menjadi 7,63 (Setiani dkk., 2021).

Desa Kenalan, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang menghadapi tantangan besar terkait penggunaan antibiotik yang tidak bijak. Desa ini terletak di lereng Pegunungan Menoreh, berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta, dan berjarak sekitar 14 km dari Candi Borobudur, dengan ketinggian 400 meter di atas permukaan laut dan luas wilayah 241,9 hektar. Desa Kenalan memiliki mayoritas penduduk yang bekerja sebagai petani. Akses menuju fasilitas kesehatan di desa ini cukup sulit dijangkau, yang membuat masyarakat sering kali mengandalkan obat-obatan yang mereka simpan di rumah, termasuk antibiotik.

Survei yang telah dilakukan di Desa Kenalan dapat diketahui pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang bijak masih sangat rendah.

Banyak masyarakat yang tidak menyadari pentingnya penggunaan antibiotik sesuai dengan resep dokter. Selain itu, ditemukan juga kekeliruan dalam penyimpanan obat, khususnya antibiotik, yang meningkatkan risiko resistensi bakteri.

Untuk mengatasi masalah ini, tim Pengabdian kepada Masyarakat menyusun program yang bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Kenalan mengenai penggunaan antibiotik yang bijak dan rasional. Program ini meliputi penyuluhan tentang penggunaan antibiotik yang tepat, serta simulasi penggunaan kartu pengingat obat untuk membantu masyarakat dalam mematuhi aturan pengobatan yang benar. Metode yang digunakan dalam program ini adalah ceramah interaktif dan simulasi, dengan sasaran utama peserta adalah kader kesehatan, termasuk kader posyandu dan kader lansia di Desa Kenalan.

Penggunaan kartu pengingat obat sebagai alat bantu telah banyak didukung oleh penelitian ilmiah yang menunjukkan keefektifannya dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan (Simbolon dkk., 2024). Hasil penelitian Azhimah dkk. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan kartu pengingat dan intervensi apoteker melalui video edukasi dapat secara signifikan meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Selain itu, penelitian oleh Setiani dkk (2021) juga menunjukkan bahwa penggunaan pill card dapat meningkatkan skor kepatuhan pasien terhadap pengobatan mereka, yang berarti bahwa alat ini efektif dalam membantu pasien mengikuti regimen pengobatan mereka dengan lebih baik.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Desa Kenalan mengenai penggunaan antibiotik yang bijak dan rasional. Melalui program ini, diharapkan masyarakat dapat memahami pentingnya penggunaan antibiotik sesuai dengan anjuran dokter, serta menghindari penggunaan antibiotik secara sembarangan yang dapat memicu resistensi bakteri (Rasdianah & Uno, 2022). Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya penyimpanan obat yang benar, serta memberikan pemahaman tentang risiko resistensi antibiotik, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan menekan angka kejadian resistensi antibiotik di Desa Kenalan (Permatananda dkk., 2020).

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Kenalan, Kecamatan Borobodur, Kabupaten Magelang. Program pengabdian dilaksanakan dari periode bulan September – Oktober 2023.

Khalayak Sasaran. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kader kesehatan Desa Kenalan, meliputi kader posyandu dan kader lansia. Jumlah kader yang terlibat pada kegiatan adalah 35 peserta.

Metode Pengabdian. Metode pengabdian masyarakat dilakukan secara luring. Hasil survei dan wawancara kepada mitra sasaran, yaitu kader kesehatan di wilayah Desa Kenalan secara *random sampling* menyebutkan bahwa pengetahuan tentang penggunaan antibiotik secara tepat dan bijaksana masih rendah. Sehingga tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan tim pengabdian meliputi :

1. Tahap observasi dan wawancara dengan pihak kader kesehatan di Desa Kenalan, Borobodur
2. Tahap *pre test* bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap kader kesehatan di Desa Kenalan tentang pemahaman penggunaan antibiotik dengan memberikan pertanyaan pada kuesioner.
3. Tahap edukasi bijak antibiotik dan penggunaan kartu minum antibiotik. Tim pengabdian memberikan materi yang informatif tentang pemilihan, cara penggunaan, dan penyimpanan antibiotik yang bijak dan tepat, dilanjutkan dengan simulasi penggunaan Kartu Minum Antibiotik. Kemudian dilanjutkan

dengan sesi tanya jawab untuk melengkapi hal-hal yang belum terakomodir selama sesi edukasi diberikan.

4. Tahap *post-test* bertujuan untuk monitoring evaluasi peserta terhadap pengetahuan tentang penggunaan antibiotik dengan pemberian kuesioner *posttest* sebagai indikator pemahaman peserta tentang materi yang telah disampaikan tim pengabdian.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah bahwa sekitar 80% para peserta memahami tentang edukasi pemilihan, cara penggunaan, dan penyimpanan antibiotik yang bijak dan tepat. Persentase keberhasilan didapatkan dari rasio jumlah peserta yang mendapatkan nilai di atas 85 dibandingkan dengan jumlah total peserta dikalikan 100%.

Metode Evaluasi. Monitoring evaluasi peserta terhadap pengetahuan tentang penggunaan antibiotik dengan pemberian kuesioner *post test* sebagai indikator pemahaman peserta tentang materi yang telah diberikan. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 80% peserta paham tentang edukasi bijak penggunaan antibiotik.

Hasil dan Pembahasan

A. Kegiatan Edukasi Bijak Antibiotik

Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan aturan akan memberikan dampak buruk bagi pasien, dimana obat menjadi tidak efektif, efek samping tinggi bahkan menyebabkan resistensi antibiotik. Apabila masalah resistensi tersebut tidak segera ditanggulangi, diprediksi tahun 2050 sekitar 10 juta penduduk beresiko mengalami kematian dikarenakan resistensi antibiotik (Dwiraswati & Siregar, 2019). Faktor-faktor yang menyebabkan kasus resistensi bakteri terhadap antibiotik tinggi di masyarakat yaitu penggunaan antibiotik yang tidak rasional dan bijak, seperti pemilihan antibiotik yang tidak sesuai dengan bakteri penginfeksiannya dan kesalahan aturan minum antibiotik (Yunita dkk., 2021; Ginanjar dkk., 2022). Program edukasi bijak antibiotik yang dilaksanakan di Desa Kenalan, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, bertujuan untuk mengatasi masalah ini dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat setempat mengenai penggunaan antibiotik yang bijak dan rasional.

Edukasi bijak antibiotik merupakan program utama dalam kegiatan pengabdian ini, yang dilaksanakan dari bulan September hingga Oktober. Kegiatan ini dihadiri oleh 36 peserta, yang terdiri dari kader posyandu dan kader lansia di Desa Kenalan. Karakteristik peserta, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, memperlihatkan bahwa mayoritas peserta adalah perempuan (lebih dari 70%) dengan rentang usia 31-40 tahun (44,44%). Tingkat pendidikan peserta bervariasi, dengan sebagian besar lulusan SMA/SMK (32%), sementara beberapa peserta hanya menyelesaikan pendidikan hingga SD (5,56%) dan SMP (5,56%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang beragam turut mempengaruhi pengetahuan peserta mengenai penggunaan antibiotik yang bijak dan rasional.

Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan edukasi berlangsung. Tim pengabdian menyampaikan materi mengenai definisi antibiotik, resistensi antibiotik, serta penggunaan dan penyimpanan antibiotik yang benar. Dalam penyampaian materi, dijelaskan pula bahwa bakteri memiliki kemampuan untuk menghambat efek farmakologis obat, yang menyebabkan terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotik (Setiawan dkk., 2023). Sesi tanya jawab menjadi sangat interaktif, di mana beberapa peserta masih keliru dalam menggunakan antibiotik untuk mengobati infeksi jamur atau virus. Edukasi ini menekankan bahwa antibiotik hanya efektif terhadap bakteri, dengan aktivitas bakteriostatik (menghambat pertumbuhan bakteri) dan bakterisidal (membunuh bakteri), namun tidak efektif untuk jamur maupun virus (Nemeth dkk., 2015; Mahbub dkk., 2023).

Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Karakteristik Peserta			
No	Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	<i>Jenis Kelamin</i>		
	Laki-laki	4	11,11
	Perempuan	32	88,89
	Total	36	100,00
2	<i>Umur (tahun)</i>		
	≥20-30	5	13,89
	≥31-40	16	44,44
	≥41-50	6	16,67
	≥51-60	7	19,44
	≥61	2	5,56
	Total	36	100
3	<i>Pendidikan</i>		
	Tidak bersekolah	0	0,00
	SD	2	5,56
	SMP	2	5,56
	SMA/SMK	32	88,89
	S1/D3	0	0,00
	S2	0	0,00
	Total	36	100

Dalam kegiatan ini, materi disajikan dengan menggunakan metode ceramah interaktif yang memungkinkan peserta untuk berpartisipasi aktif melalui diskusi dan tanya jawab. Hal ini penting untuk mengidentifikasi kesalahpahaman yang ada di kalangan peserta, seperti keyakinan bahwa antibiotik bisa digunakan untuk semua jenis infeksi, termasuk yang disebabkan oleh virus. Penjelasan ini sekaligus memberikan informasi tentang peran spesifik antibiotik dalam melawan infeksi bakteri (Gambar 1).



Gambar 1. Penyampaian materi bijak antibiotik

Selain itu, tim pengabdian juga memanfaatkan media visual berupa gambar dan video untuk membantu menjelaskan konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami, seperti bagaimana resistensi bakteri terjadi. Media ini membantu peserta yang mungkin memiliki keterbatasan dalam memahami informasi tertulis atau lisan. Metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, sebagaimana dibuktikan oleh peningkatan skor pengetahuan peserta setelah pelatihan.

C. Keberhasilan Kegiatan

Untuk mengukur efektivitas program edukasi dan simulasi ini, dilakukan *pretest* dan *posttest* menggunakan kuesioner yang dirancang khusus untuk menilai pengetahuan peserta mengenai penggunaan antibiotik yang bijak. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki tingkat pengetahuan yang rendah tentang penggunaan antibiotik yang bijak, dengan 29 dari 36 peserta masuk dalam kategori kurang (<54). Hal ini mengindikasikan bahwa banyak peserta yang memiliki pemahaman yang terbatas atau keliru tentang penggunaan antibiotik sebelum mengikuti kegiatan ini.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi

No	Respon Rate	Kriteria	Pretest		Posttest	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	85-100	Sangat baik	0	0,00	31	86,11
2	70-84	Baik	2	5,56	4	11,11
3	55-69	Cukup	5	8,33	1	2,78
4	<54	Kurang	29	86,11	0	0,00
Total			36	100	36	100,00

Namun, setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta. Sebanyak 31 peserta (86,11%) mencapai kategori sangat baik (85-100) pada *posttest*, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi bijak antibiotik sangat efektif disampaikan kepada kader posyandu dan kader lansia di Desa Kenalan, dan target keberhasilan kegiatan (>85%) telah tercapai. Peningkatan ini tidak hanya tercermin dari skor *posttest* yang lebih tinggi, tetapi juga dari respon peserta yang lebih kritis dan informatif selama sesi tanya jawab pasca-edukasi (Gambar 3).



Gambar 3. Kader Posyandu dan Kader Lansia Desa Kenalan

Sebagai tambahan, analisis lebih lanjut terhadap hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa peserta dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung mengalami peningkatan yang lebih signifikan dalam pemahaman peserta mengenai penggunaan antibiotik. Hal ini menunjukkan bahwa latar belakang pendidikan mungkin memainkan peran dalam seberapa efektif pesan edukatif dapat diserap oleh peserta. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan strategi komunikasi yang berbeda untuk kelompok peserta dengan latar belakang pendidikan yang lebih rendah (Nhestria dkk., 2023).

Salah satu indikator keberhasilan yang paling jelas adalah perubahan sikap peserta terhadap penggunaan antibiotik. Sebelum mengikuti program ini, banyak peserta yang percaya bahwa menghentikan penggunaan antibiotik segera setelah

gejala membaik adalah praktik yang benar. Namun, setelah diberikan edukasi, peserta mengetahui pentingnya menyelesaikan seluruh dosis antibiotik yang diresepkan untuk mencegah resistensi bakteri. Perubahan sikap ini menunjukkan bahwa program edukasi ini tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengubah perilaku peserta terkait penggunaan antibiotik.

Lebih lanjut, kegiatan ini juga berhasil memperkenalkan kartu minum antibiotik sebagai alat bantu yang efektif untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan di kalangan masyarakat. Penggunaan kartu minum obat sangat membantu peserta untuk tetap disiplin di dalam mengkonsumsi obat (Azhimah dkk., 2023). Selain kepatuhan terhadap pengobatan akan meningkat, tentunya risiko resistensi antibiotik di masyarakat dapat dikurangi.

Kesimpulan

Program edukasi bijak antibiotik dan simulasi penggunaan kartu minum antibiotik di Desa Kenalan, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya penggunaan antibiotik yang bijak dan rasional. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan, dengan mayoritas peserta mencapai kategori sangat baik pada *posttest* (86,11%). Keberhasilan program ini diharapkan dapat berkontribusi dalam mengurangi risiko resistensi antibiotik di Desa Kenalan dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat setempat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Tidar yang telah memberikan dana hibah melalui program pendanaan DIPA Untidar Tahun 2023. Selain itu ucapan terimakasih diberikan kepada mitra pengabdian ini yaitu perangkat desa, kader posyandu, dan kader lansia Desa Kenalan, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang.

Referensi

- Anshory, M. B. (2021). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatrik Dengan Diare Akut Di Ruang Rawat Inap Anak. *Media Informasi*, 16(1), 38–47.
<https://doi.org/10.37160/bmi.v16i1.407>
- Arini, A., Wijaksono, M. A. ., Mohtar, M. S. ., & Basit, M. . (2023). Efektivitas Penggunaan Kartu Kontrol Obat (KKO) terhadap Kepatuhan Mengonsumsi Obat Antihipertensi pada Lansia . *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(1), 375–382.
<https://doi.org/10.32583/pskm.v14i1.1660>
- Azhimah, H., Syafhan, N. F., & Manurung, N. (2022). Efektifitas video edukasi dan kartu pengingat minum obat terhadap kepatuhan pengobatan dan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 9(3), 291–301.
<https://doi.org/10.25077/jsfk.9.3.291-301.2022>
- Ginanjari, A. Y., Artika, R., Hikam, M., Fitria, A., Lestari, C., Pratama, M., & Aditya, R. (2022). Sosialisasi Penggunaan Antibiotik Tepat Dan Benar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(03), 118–123.
<http://dx.doi.org/10.52434/jpm.v1i3.2141>
- Hardiana, I., Laksmiawati, D. R., & Ramadaniati, H. U. (2021). Evaluasi penggunaan antibiotika pada pasien pneumonia komunitas di instalasi rawat inap RSPAD Gatot Subroto. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 25(1), 1–6.
<https://doi.org/10.20956/mff.v25i1.11555>
- Lia Yunita, S., Novia Atmadani, R., & Titani, M. (2021). Faktor-faktor Yang

- Mempengaruhi Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Antibiotika Pada Mahasiswa Farmasi UMM. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(2), 119–123.
<https://doi.org/10.21776/ub.pji.2021.006.02.7>
- Mahbub, K., Anhar, M., Kartika, D., Tsuroya, A., & Putri, E. O. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotik Untuk Mencegah Resiko 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>
- Nayoan, C. R., Sofyan, A. ., Syamsi, N., & Tanra, A. A. M. (2021). Pelatihan Kader Kesehatan Desa Guna Pembentukan Pos Obat Desa Salena. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(4), 536-541.
<https://doi.org/10.20956/Pa.v5i4.11933>
- Nemeth, J., Oesch, G., & Kuster, S. P. (2015). Bacteriostatic versus bactericidal antibiotics for patients with serious bacterial infections: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 70(2), 382–395.
<https://doi.org/10.1093/jac/dku379>
- Nhestricia, N., Nurdin, N. M., & Apriniawati, A. L. (2023). Perbandingan Penggunaan Pesan Singkat Whatsapp dan Kartu Pengingat Terhadap Kepatuhan Minum Obat dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Bogor Timur. *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, 27(3), 42-49.
<https://doi.org/10.20956/mff.v27i01.30045>
- Permatananda, P. A. N. K., Aryastuti, A. A. S. A., & Cahyawati, P. N. (2020). Gerakan Keluarga Sadar Obat pada Kelompok Darma Wanita dengan Pendekatan Belajar Aktif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 6(1), 56.
<https://doi.org/10.22146/jpkm.42305>
- Pratiwi, R. H. (2017). Mekanisme pertahanan bakteri patogen terhadap antibiotik. *Jurnal pro-life*, 4(3), 418-429.
<https://doi.org/10.33541/jpvol6Iss2pp102>
- Rasdianah, N., & Uno, W. Z. (2022). Edukasi Penyimpanan dan Pembuangan Obat Rusak/ Expire date dalam Keluarga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 1(1), 27–34.
<https://doi.org/10.37905/phar.soc.v1i1.14086>
- Savira, M., Ramadhani, F. A., Nadhirah, U., Lailis, S. R., Ramadhan, E. G., Febriani, K., Patamani, M. Y., Savitri, D. R., Awang, M. R., Hapsari, M. W., Rohmah, N. N., Ghifari, A. S., Majid, M. D. A., Duka, F. G., & Nugraheni, G. (2020). Praktik Penyimpanan Dan Pembuangan Obat Dalam Keluarga. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(2), 38.
<https://doi.org/10.20473/jfk.v7i2.21804>
- Setiawan, F., Fadillah, C. A., Wafa, F. N., Hendari, M. R., Putri, S. G., Nurhayati, T., & Febriyanti, Y. (2023). Penyuluhan Penggunaan Antibiotik Yang Tepat Dan Benar Dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(4), 3681.
<https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16201>
- Setiani, L. A., Nurdin, N. M., & Rakasiwi, I. A. (2021). Pengaruh Pemberian Pill Card Terhadap Kepatuhan Minum Obat Dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di RS PMI Kota Bogor. *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(1), 51-66.
<https://doi.org/10.33751/jf.v11i1.2436>
- Simbolon, D., Desri Suryani, Lia Lorena, Marbun, R. H., Ningsih, L., Hasmanita, M. M., & Febrina, A. (2024). Implementasi Kartu Pantau Konsumsi Pemberian Makanan Tambahan Program Dan Tablet Tambah Darah Dalam Pencegahan Ibu Hamil Kurang Energi Kronik Dan Anemia. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(3), 659-677.

<https://doi.org/10.20956/pa.v8i3.32526>

Sukertiasih, N. K., Megawati, F., Meriyani, H., & Sanjaya, D. A. (2021). Studi retrospektif gambaran resistensi bakteri terhadap antibiotik. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 7(2), 108-111.

<https://doi.org/10.36733/medicamento.v7i2.2177>

Penulis:

Fania Putri Luhurningtyas, Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Pertanian Universitas Tidar, Magelang, E-mail: faniaputri@untidar.ac.id

Prashinta Nita Damayanti, Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Pertanian Universitas Tidar, Magelang, E-mail: prashintanita@untidar.ac.id

Mir-a Kemila, Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Pertanian Universitas Tidar, Magelang, E-mail: mir-a@untidar.ac.id

Lyna Lestari Indrayati, Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Pertanian Universitas Tidar, Magelang, E-mail: lynalestari@untidar.ac.id

Maulana Tegar Aditya Nugraha, Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Pertanian Universitas Tidar, Magelang, E-mail: maulanategar@untidar.ac.id

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Luhurningtyas, F.P., Damayanti, P.N., Kemila, L., Indrayati, L.L. & Nugraha M.T.A. (2025). Edukasi Bijak Antibiotik Menggunakan Media Kartu Pengingat Obat Pada Kader Kesehatan di Desa Kenalan, Kabupaten Magelang. *Jurnal Panrita Abdi*, 9(2), 447-456.