Public Insight
Kolaborasi Masyarakat

Peningkatan Pemahaman Masyarakat Mengenai Penggunaan Antibiotik untuk Cegah Resistensi di Kampung Rawa Panjang

Munir Alinu Mulki, Mally Ghinan Sholih, Marsah Rahmawati Utami, Dewi Pratiwi Purba Siboro

[Informasi penulis ada di bagian deklarasi. Artikel ini diterbitkan oleh ETFLIN dalam Kolaborasi Masyarakat, Volume 1, Issue 1, 2025, Halaman 1-6. DOI 10.58920/kolmas0101210]

Masuk: 09 January 2025
Revisi: 31 January 2025
Terima: 10 February 2025
Terbit: 13 February 2025

Editor: Rasta Naya Pratita

Artikel ini terlisensi di bawah Creative Commons Attribution 4.0 International License. © Penulis (2025).

Kata-Kunci: Farmasi, Antibiotik, Resistensi, Penyuluhan.

Abstract: Antibiotics are substances or compounds that are either synthetically produced or naturally generated by microorganisms, especially fungi. They are used as inhibitors of other microorganisms. The use of antibiotics in humans is based on their minimal toxicity to the human body. Inaccurate and prolonged use of antibiotics can lead to the development of resistance. A step taken to minimize antibiotic resistance is the introduction of the 2023 PITIK (Penyuluhan Informasi Tentang Antibiotik) program. Thirty-three participants from the community around Kampung Rawa Panjang, Gang Pemuda, RT 01/RW 05, Kota Bekasi, attended this antibiotic education program. Education for the community was conducted using a cross-sectional approach and a questionnaire as an instrument. The results of questionnaire data analysis show that public understanding of the definition, how it works, side effects, how to purchase and how to use antibiotics correctly increased from 27.3% to 93.9%. Therefore, it can be concluded that this education program helps improve public awareness of the proper use of antibiotics.

Abstrak: Antibiotik merupakan suatu zat atau senyawa yang dibuat secara sintetis atau diproduksi alami oleh mikroba, terutama jamur, dan digunakan sebagai penghancur atau penghambat mikroorganisme lainnya. Penggunaan antibiotik pada manusia berdasarkan pada minimnya toksisitas bagi tubuh manusia. Ketidaktepatan dalam penggunaan antibiotik dalam jangka panjang akan menyebabkan terjadinya resistensi. Salah satu inisiatif yang bertujuan untuk meminimalisir resistensi antibiotik adalah dengan peluncuran program penyuluhan PITIK (Penyuluhan Informasi Tentang Antibiotik) 2023. Sebanyak 33 peserta dari masyarakat sekitar Kampung Rawa Panjang, Gang Pemuda, RT 01/RW 05, Kota Bekasi, menghadiri kegiatan penyuluhan antibiotik ini. Penyuluhan terhadap masyarakat dilakukan dengan pendekatan crosssectional dan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Hasil analisis data kuesioner menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat mengenai definisi, cara kerja, efek samping, cara pembelian, dan cara penggunaan antibiotik yang tepat meningkat dari 27.3% menjadi 93.9%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan ini dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam penggunaan antibiotik secara tepat.

Pendahuluan

Antibiotik merupakan suatu senyawa atau zat yang diproduksi oleh mikroorganisme, terutama jamur, atau diproduksi secara sintetis, yang dipergunakan sebagai penghambat atau penghancur mikroorganisme lain dengan toksisitas yang relatif rendah terhadap manusia (1). Penggunaan antibiotik yang rasional adalah menggunakan obat tersebut dengan tepat, mempertimbangkan dampak dan penyebaran resistensi bakteri. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi antibiotik pada orang yang menggunakannya secara berlebihan, mengakibatkan bakteri menjadi kebal terhadap antibiotik. Resistensi antibiotik dapat disebabkan oleh ketidakpatuhan pada regimen terapi dan swamedikasi antibiotik (2). Menurut Kementerian Kesehatan RI, 92% masyarakat Indonesia tidak menggunakan antibiotik dengan benar (3). Kasus penggunaan antibiotik tanpa resep di apotek memiliki persentase yang cukup tinggi yaitu 75,9% (4). Studi lain juga menemukan bahwa 23.6% respondennya sering membeli obat tanpa resep dokter dan bahkan 3.4% diantaranya

sering membeli antibiotik dengan frekuensi 2-3 per minggu (5).

Ketidaksadaran dan ketidakpahaman warga mengenai penggunaan antibiotik yang tepat sangat beresiko untuk kesehatan komunitasnya (6). Dengan membuat mikroorganisme yang ada pada dirinya kebal terhadap antibiotik maka ia akan menyebarkannya juga ke populasi masyarakat di sekitarnya, hingga akhirnya bisa mempengaruhi seluruh masyarakat dunia (7). Perasaan acuh dan anggap remeh dari masyarakat juga dapat di tularkan dari mulut ke mulut, baik melalui penyaranan oleh tetangga untuk pembelian antibiotik berdasarkan riwayat penyakitnya terdahulu atau melalui pencarian mandiri informasi di internet (8, 9). Untuk itu, penting untuk melakukan penyebaran informasi mengenai penggunaan antibiotik yang tepat secara merata dan berkala pada masyarakat. Penyebaran konten berupa poster, blog, atau video edukasi juga penting untuk dilakukan agar menutupi atau meluruskan informasi yang salah di internet.

Berdasarkan uraian sebelumnya, program penyuluhan bernama PITIK 2023 dilakukan sebagai salah satu upaya dalam mencegah terjadinya resistensi antibiotik. PITIK (Penyuluhan Informasi Tentang Antibiotik) 2023 merupakan program kerja yang dilakukan oleh sekelompok Mahasiswa Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang. Dilaksanakannya program kerja ini merupakan upaya dalam memenuhi tugas Mata Kuliah Farmakologi Lanjutan dan merealisasikan wujud pengabdian sesuai yang tertuang pada Tridarma Perguruan Tinggi yang ketiga, yaitu mengabdi kepada masyarakat dengan memberikan dan menerapkan ilmu pengetahuan, khususnya mengenai isu kesehatan tentang antibiotik. Dengan mengusung tema “WASPADA! Kebiasaan Buruk Penggunaan Antibiotik Menjadi Pencetus Resistensi” kami berharap pengetahuan dan pengalaman masyarakat dapat meningkat serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu diharapkan pengetahuan dan pemahaman yang sudah diperoleh dapat disebarluaskan kepada pihak lain.

Metodologi Pelaksanaan

Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan PITIK (Penyuluhan Informasi Tentang Antibiotik) tahun 2023 mengangkat tema “WASPADA! Kebiasaan Buruk Penggunaan Antibiotik Menjadi Pencetus Resistensi”. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Minggu, 15 Oktober 2023 pukul 07.00 WIB sampai 11.00 WIB dan bertempat di Yayasan Gina Insani, Kampung Rawa Panjang, Gang Pemuda, RT 01/RW 05, Kelurahan Sepanjang Jaya, Kecamatan Rawa Lumbu, Kota Bekasi.

Sasaran dan Pendekatan

Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat umum, dalam arti tidak membedakan golongan usia, pekerjaan, status sosial, tingkat pendidikan, jenis kelamin, ekonomi, dan lain sebagainya. Pendekatan yang dilakukan berupa interaksi langsung dengan peserta atau responden. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data pengetahuan masyarakat dalam penggunaan antibiotik secara objektif dan terbuka. Metode penyuluhan dilakukan dengan pemaparan materi secara langsung (tatap muka), pembagian brosur, serta pemeragaan cara kerja obat antibiotik dengan alat peraga berupa air bersih, cairan pembersih luka, dan vitamin C yang sebelumnya sudah disesuaikan dengan tema yang telah diusulkan pada proposal, yaitu “WASPADA! Kebiasaan Buruk Penggunaan Antibiotik Menjadi Pencetus Resistensi”.

Alur Kegiatan

Tahapan dalam kegiatan PITIK diantaranya adalah, (a) Survei atau melakukan studi pendahuluan yang berkaitan dengan situasi dan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik; (b) Menyusun konsep kegiatan, proposal, materi, buku saku, brosur, spanduk, sertifikat, dan hal lain yang diperlukan untuk kegiatan; (c) Memaparkan hasil survei kepada dosen pembimbing berupa proposal, serta melakukan bimbingan terkait konsep kegiatan, materi yang akan disampaikan kepada masyarakat, buku saku, brosur, spanduk, hingga sertifikat; (d) Mendatangi pihak RW, serta beberapa RT untuk melakukan perizinan berupa menyerahkan surat pengantar dan surat izin dari pihak instansi kepada pihak-pihak tersebut untuk melakukan kerja sama; (e) Melakukan persiapan, baik itu tempat, konsumsi, kursi, pengeras suara, dan properti lainnya yang dibutuhkan; (f) Melakukan pengumpulan warga dilanjut dengan registrasi; (g) Melaksanakan pembukaan serta sambutan dari pihak RW, beberapa RT, ketua Karang Taruna, serta Ketua Tim Pelaksana kegiatan; (h) Melaksanakan pre-test, dilanjutkan dengan pemateriran, sesi tanya jawab, pemaparan alat peraga, dan pos-tes; (i) Melaksanakan sesi doorprize bagi peserta yang dapat menjawab pertanyaan, dilanjut dengan penutupan. Alur sederhananya dapat dilihat pada **Gambar 1**.

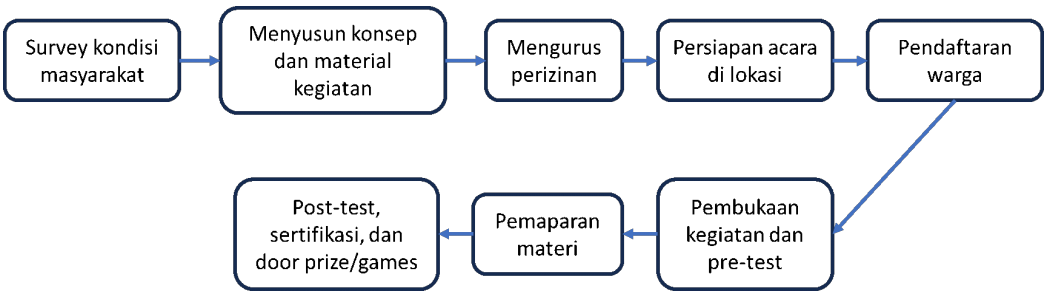
Data dan Analisis Statistik

Penilaian pemahaman peserta dilakukan dengan pre-test dan post-test dengan 10 pertanyaan yang sama. Pertanyaan tersebut mencakup definisi, cara kerja, efek samping, cara pembelian, dan cara penggunaan antibiotik yang tepat. Jawaban dari pertanyaan tersebut adalah setuju dan tidak setuju. Berikut 10 pertanyaan yang diberikan: 1. Antibiotik memiliki peran dalam membantu proses penyembuhan suatu penyakit akibat bakteri; 2. Obat antibiotik harus dihabiskan; 3. Penggunaan antibiotik dilakukan 3x sehari 1 tablet selama 8 jam; 4. Penggunaan antibiotik memiliki efek samping berupa menyerang organisme infeksius; 5. Antibiotik dapat dibeli tanpa adanya resep dokter; 6. Antibiotik dapat membunuh bakteri; 7. Virus dapat dibunuh dengan mengonsumsi obat antibiotik; 8. Parasetamol termasuk salah satu contoh obat dari antibiotik; 9. Obat antibiotik dapat digunakan secara bebas tanpa memandang umur dan berat badan; 10. Semua penyakit wajib menggunakan obat antibiotik.

Analisis yang digunakan yaitu analisis statistik inferensial. Data dari kuesioner yang disebarkan kepada peserta berupa data dalam skala ordinal terlebih dahulu. Skor atau nilai yang diperoleh ditransformasikan ke dalam skala Guttman. Data selanjutnya dianalisis dengan metode paired T-test menggunakan software RStudio.

Hasil dan Pembahasan

Pengetahuan masyarakat tentang bagaimana meningkatkan kesadaran dan kebijaksanaan Masyarakat Kampung Rawa Panjang Kota Bekasi dalam penggunaan antibiotik rupanya masih memerlukan perhatian khusus. Pentingnya akan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan obat antibiotik disadari oleh banyaknya masyarakat yang belum mengenal dan memahami betul bagaimana cara mengkonsumsi obat antibiotik, serta masih banyaknya kekeliruan masyarakat terhadap bagaimana mendapat



Gambar 1. Alur pelaksanaan kegiatan penyuluhan penggunaan antibiotik yang rasional di Yayasan Gina Insani, Kampung Rawa Panjang, Gang Pemuda, RT 01/RW 05, Kelurahan Sepanjang Jaya, Kecamatan Rawa Lumbu, Kota Bekasi.

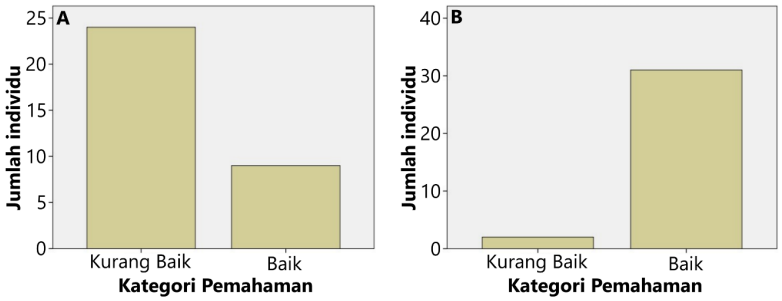
Gambar 2. Brosur yang dibagikan kepada peserta penyuluhan yang berisi cara kerja obat antibiotik.

Gambar 3. Situasi penyuluhan saat pembukaan kegiatan (kiri) dan saat melakukan post-test (kanan).

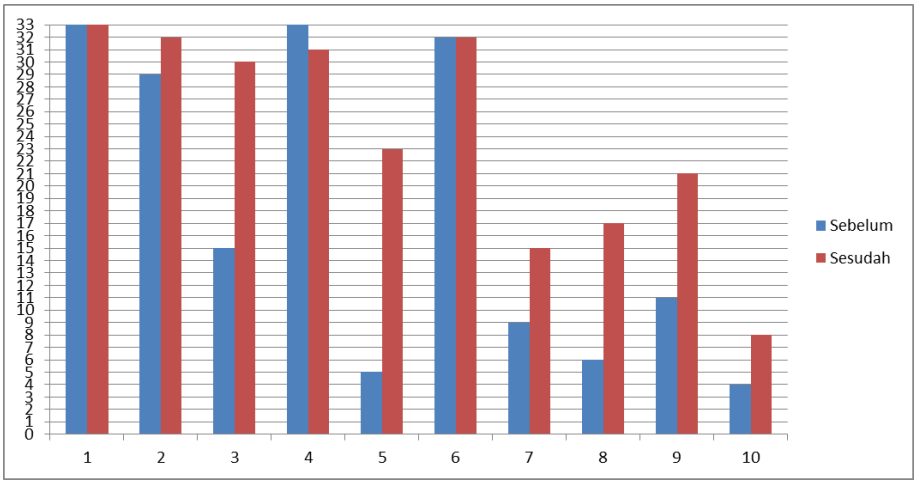
informasi dalam penggunaan obat-obatan tersebut (10). Dalam hal ini, perlu adanya kegiatan yang dapat mengedukasi masyarakat untuk menyadari pentingnya informasi-informasi seputar obat antibiotik, serta bagaimana mendapatkan informasi yang tepat untuk penggunaan produk obat-obatan tersebut. Oleh karena itu, dibentuklah sebuah kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mengatasi permasalahan yang ada di lapisan masyarakat tersebut berupa penyuluhan. Penyuluhan yang dilakukan membahas seputar informasi penggunaan yang rasional, resistensi antibiotik, cara kerja obat antibiotik dengan menggunakan alat peraga, pembagian brosur kepada masyarakat, serta pengecekan kesehatan gratis. Brosur yang diberikan ke peserta dapat dilihat pada **Gambar 2**.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilakukan dua kali pengisian kuesioner, yakni pada kegiatan awal sebelum pemaparan materi (pre-test) dan sesudah pemaparan materi singkat penyuluhan (post-test). Hal ini bertujuan untuk mendapatkan perbandingan, apakah kegiatan penyuluhan yang dilakukan berpengaruh terhadap pengetahuan masyarakat atau tidak sehingga tolak ukur yang kami gunakan adalah berupa kuesioner (11). Situasi kegiatan penyuluhan ini dapat dilihat pada **Gambar 3**. Hasil yang diharapkan setelah berlangsungnya kegiatan penyuluhan yakni, masyarakat dapat dengan bijak menggunakan obat antibiotik yang sesuai dengan cara penggunaannya dan masyarakat diharapkan dapat memahami pentingnya menghabiskan obat antibiotik untuk cegah resistensi bakteri yang terdapat dalam tubuh kita (12).

Menurut KBBI, kuesioner adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden dalam bentuk pertanyaan tertulis atau berbentuk



Gambar 4. Kategori pemahaman peserta penyuluhan pada (A) pre-test dan (B) post-test. Catatan: (*, $p<0.01$) menunjukkan perbedaan yang signifikan pada kelompok (A) dan (B).



Gambar 5. Jumlah peserta dengan jawaban yang benar per soal pada pre-test dan post-test.

formulir (13). Kuesioner sering digunakan dalam penelitian ilmiah, survei, studi pasar, dan banyak konteks lainnya untuk mendapatkan pandangan, pendapat, atau data dari sejumlah orang atau kelompok. Kuesioner dapat berisi pertanyaan terbuka (yang memungkinkan responden memberikan jawaban dalam bentuk teks bebas) dan pertanyaan tertutup (yang memberikan jawaban tertentu yang harus dipilih oleh responden) (14). Pada kegiatan penyuluhan ini, kuesioner yang digunakan berupa pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban setuju dan tidak setuju.

Dalam penyuluhan ini, usia peserta diklasifikasikan menjadi tiga kelompok, yaitu usia remaja (12-25 tahun), dewasa (26-45 tahun), dan lansia (46-65 tahun). Peserta mengikuti kegiatan dengan semangat dan aktif. Dari hasil pre-test yang telah dibagikan kepada masyarakat, ditemukan bahwa tingkat pengetahuan para peserta mengenai penggunaan antibiotik yang benar masih rendah. Warga dengan pemahaman yang kurang baik dalam penggunaan antibiotik mencapai 72.7%. Namun, kelompok tersebut didominasi oleh peserta lansia. Hal ini juga dikonfirmasi melalui post-test dimana nilai peserta lansia masih tidak berbeda signifikan (lihat **Gambar 4**). Ini dapat disebabkan oleh minimnya pengetahuan, kurangnya fokus, atau menurunnya daya tangkap saat diberikan materi penyuluhan (15).

Peningkatan pengetahuan dan kesadaran dalam penggunaan antibiotik yang tepat lebih dominan terjadi di kelompok rentang usia remaja dan dewasa. Hal ini mungkin disebabkan karena mereka lebih lazim dan mudah menangkap informasi yang diberikan baik melalui pemaparan materi, pembagian brosur, dan konten informatif lainnya. Berdasarkan temuan tersebut, sangat dianjurkan untuk melibatkan lebih banyak peserta dari golongan rentang usia remaja dan dewasa (15). Persentase masyarakat dengan pemahaman yang baik meningkat signifikan dari 27.3% menjadi 93.9%.

Pada **Gambar 5**, dapat dilihat bahwa jawaban yang benar dari peserta meningkat khususnya pada beberapa soal seperti pada nomor 3 dan 5. Pertanyaan tersebut terkait dengan cara penggunaan dan pembelian antibiotik yang tepat. Pada pre-test, peserta kebanyakan berfikir bahwa semua antibiotik diminum dengan cara yang sama, yaitu 3 kali sehari tiap 8 jam. Selain itu, berdasarkan pertanyaan 5, mereka juga berfikir bahwa antibiotik dapat dibeli tanpa resep dokter. Namun, persepsi ini berubah signifikan setelah pemaparan materi, yang dinilai pada post-test. Begitu pula pada pertanyaan 7, 8, dan 9 yang terkait dengan target kerja antibiotik, contoh antibiotik, dan penentuan dosis antibiotik. Peserta menjadi lebih paham bahwa antibiotik tidak bisa digunakan untuk penyakit yang disebabkan oleh virus seperti influenza. Beberapa contoh antibiotik juga telah disampaikan, dan mereka memahami bahwa parasetamol bukan salah satunya. Dosis antibiotik juga berbeda pada tiap orang, baik berdasarkan usia dan berat badan. Peserta mulai memahami hal ini yang terlihat pada perubahan jumlah jawaban benar pada soal nomor 9. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan ini dapat membuat perubahan pemahaman masyarakat yang tidak patuh dalam penggunaan antibiotik secara tepat dan membuat masyarakat sadar akan dampak dari

ketidakpatuhan penggunaan antibiotik tersebut (15).

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan ini telah terlaksanakan dengan baik, menilai dari peningkatan pemahaman dan kesadaran masyarakat yang lebih berhati-hati dalam menggunakan antibiotik agar tidak terjadi resistensi. Masyarakat remaja dan dewasa lebih mampu menerima dan menangkap informasi penting yang diberikan dimana kelompok dengan pemahaman yang baik mengenai definisi, cara kerja, efek samping, cara pembelian, dan cara penggunaan antibiotik yang tepat meningkat dari 27.3% menjadi 93.9% dan didominasi oleh golongan rentang usia remaja dan dewasa. Berdasarkan hasil yang diperoleh, kegiatan penyuluhan ini efektif dalam memperbaiki pemahaman warga dalam menggunakan antibiotik secara tepat dan bijak. Melalui kegiatan ini, diharapkan bahwa generasi penerus khususnya di Kampung Rawa Panjang mampu mengaplikasikan dan menyebarluaskan informasi yang diperoleh. Sosialisasi secara berkala juga sangat direkomendasikan agar pemahaman penggunaan antibiotik yang benar tidak terputus pada satu generasi saja.

Deklarasi

Informasi Penulis

Munir Alinu Mulki
Corresponding Author
Afiliasi: Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang..
Kontribusi: Conceptualization, Funding acquisition.

Mally Ghinan Sholih
Afiliasi: Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang..
Kontribusi: Data Curation.

Marsah Rahmawati Utami
Afiliasi: Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang..
Kontribusi: Formal analysis.

Dewi Pratiwi Purba Siboro
Afiliasi: Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang..
Kontribusi: Investigation.

Pernyataan

Tim Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Kampung Rawa Panjang, Gang Pemuda, RT/RW 01/05 yang telah memberikan fasilitas berupa tempat kegiatan dan kerjasama dengan RW 1 Kampung Rawa Panjang sehingga mempermudah pelaksanaan kegiatan penyuluhan mengenai penggunaan obat antibiotik.

Konflik Kepentingan

Penulis mendeklarasikan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam studi, kegiatan, dan publikasi ini.

Ketersediaan Data

Data yang tidak terpublikasi dapat diperoleh dengan meminta langsung ke penulis koresponden.

Pernyataan Etika

Tidak relevan.

Pendanaan

Kegiatan penyuluhan ini sepenuhnya dibiayai sendiri tanpa bantuan dana hibah dari pihak lain.

Referensi

1. Dellit TH, Owens RC, McGowan JE, Gerding DN, Weinstein RA, Burke JP, et al. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. Clinical Infectious Diseases. 2007;44(2):159–77.

2. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011;

3. Pambudi RS. Sosialisasi Penggunaan Antibiotik Yang Benar Pada Konsumen Apotek Yudhistira Surakarta. RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 2022;3(1):214–9.

4. Pratama S. Studi Pembelian Antibiotik Tanpa Resep di Apotek Kita, Kota Jambi. Informasi dan Promosi Kesehatan. 2022;1(1):25–30.

5. Djawaria DPA, Setiadi AP, Setiawan E. Analisis Perilaku dan Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Surabaya. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2018;14(4):406.

6. Ancillotti M, Huls SPI, Krockow EM, Veldwijk J. Prosocial Behaviour and Antibiotic Resistance: Evidence from a Discrete Choice Experiment. The Patient - Patient-Centered Outcomes Research. 2023 Dec 20;

7. Aslam B, Wang W, Arshad MI, Khurshid M, Muzammil S, Rasool MH, et al. Antibiotic resistance: a rundown of a global crisis. Infection and Drug Resistance. 2018 Oct;Volume 11:1645–58.

8. Alhomoud F, Almahasnah R, Alhomoud FK. "You could lose when you misuse" – factors affecting over-the-counter sale of antibiotics in community pharmacies in Saudi Arabia: a qualitative study. BMC Health Services Research. 2018 Dec 3;18(1):915.

9. Sun N, Gong Y, Liu J, Wu J, An R, Dong Y, et al. Prevalence of Antibiotic Purchase Online and Associated Factors Among Chinese Residents: A Nationwide Community Survey of 2019. Frontiers in Pharmacology. 2021 Nov 3;12.

10. Baroroh HN, Utami ED, Maharani L, Mustikaningtias I. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Melalui Edukasi Tentang Penggunaan Antibiotik Bijak dan Rasional. ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences. 2018;1(1).

11. Suryoputri MW, Ekowati H, Mustikaningtias I, Endah N. Improving PKK Cadres Level of Knowledge of Antibiotic Management Through Pharmacists-Delivered Education Intervention in Bojongsari, Banyumas. Jurnal Farmasi Sains dan Praktis. 2022;

12. MacPherson EE, Reynolds J, Sanudi E, Nkaombe A, Mankhomwa J, Dixon J, et al. Understanding antimicrobial use in subsistence farmers in Chikwawa District Malawi, implications for public awareness campaigns. PLOS Global Public Health. 2022;2(6).

13. Kemendikbud. Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kelima Daring. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. 2023.

14. Grossmann S de MC, Moura MDG, Matias MDP, Paiva SM, Mesquita RA. The use of social networks in scientific research with questionnaires. Braz J Oral Sci. 2018;17.

15. Guo H, Hildon ZJL, Lye DCB, Straughan PT, Chow A. The Associations between Poor Antibiotic and Antimicrobial Resistance Knowledge and Inappropriate Antibiotic Use in the General Population Are Modified by Age. Antibiotics. 2022;11(1).

Additional Information

How to Cite

Munir Alinu Mulki, Mally Ghinan Sholih, Marsah Rahmawati Utami, Dewi Pratiwi Purba Siboro. Peningkatan Pemahaman Masyarakat Mengenai Penggunaan Antibiotik untuk Cegah Resistensi di Kampung Rawa Panjang. *Kolaborasi Masyarakat*. 2025;1(1):1-6

Publisher's Note

All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily reflect the views of the publisher, the editors, or the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher. The publisher remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Open Access

This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. You may share and adapt the material with proper credit to the original author(s) and source, include a link to the license, and indicate if changes were made.