

# Edukasi Antibiotik Bijak pada Siswa MAN 1 Sambas

<sup>1</sup>Nugra Irianta Denashurya\*

<sup>1</sup>Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Email Corresponding: [ndenashurya@faperta.untan.ac.id](mailto:ndenashurya@faperta.untan.ac.id)\*

## INFORMASI ARTIKEL

## ABSTRAK

### Kata Kunci:

Resistensi Antibiotik  
Edukasi Kesehatan  
Penggunaan Antibiotik Rasional  
Siswa Sekolah  
Peningkatan Pengetahuan

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih menjadi permasalahan di kalangan remaja, termasuk siswa sekolah menengah, yang ditandai dengan rendahnya pemahaman mengenai indikasi, aturan pakai, dan risiko resistensi antibiotik. Kondisi ini juga ditemukan pada siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Sambas sebagai mitra kegiatan. Oleh karena itu, dilakukan kegiatan edukasi penggunaan antibiotik bijak sebagai upaya meningkatkan pengetahuan siswa. Metode yang digunakan meliputi survei awal, koordinasi dengan pihak sekolah, pelaksanaan pretest, penyampaian materi melalui presentasi dan media poster, serta evaluasi melalui posttest. Kegiatan dilaksanakan pada 50 siswa kelas XI dengan pendekatan edukatif dan interaktif. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa yang signifikan, ditandai dengan kenaikan nilai rata-rata dari 66,25 pada pretest menjadi 92,50 pada posttest ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai penggunaan antibiotik secara rasional. Kegiatan ini memberikan dampak positif sebagai upaya promotif dan preventif dalam menekan risiko resistensi antibiotik di kalangan remaja serta dapat menjadi model edukasi kesehatan yang berkelanjutan di lingkungan sekolah.

## ABSTRACT

### Keywords:

Antibiotic Resistance  
Health Education  
Rational Antibiotic Use  
School Students  
Knowledge Improvement

Irrational use of antibiotics remains a significant issue among adolescents, including high school students, as indicated by their limited understanding of indications, proper usage, and the risks of antibiotic resistance. This condition was also identified among students of Madrasah Aliyah Negeri 1 Sambas as the target community. Therefore, an educational intervention on the rational use of antibiotics was conducted to improve students' knowledge. The methods included initial assessment, coordination with the school, pretest administration, delivery of educational materials using presentations and posters, and evaluation through a posttest. The activity involved 50 eleventh-grade students and was implemented using an interactive educational approach. The results demonstrated a significant increase in students' knowledge, as indicated by an improvement in the average score from 66.25 in the pretest to 92.50 in the posttest ( $p < 0.05$ ). These findings indicate that the educational intervention was effective in enhancing students' understanding of appropriate antibiotic use. This activity provides a positive impact as a promotive and preventive effort to reduce the risk of antibiotic resistance among adolescents and can serve as a sustainable model for health education in school settings.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional, seperti tanpa resep dokter, penggunaan tidak sesuai dosis, serta penghentian sebelum waktunya, dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi antibiotik (Mukti et al., 2025). Resistensi antibiotik menjadi salah satu ancaman global dalam bidang kesehatan karena dapat menyebabkan infeksi menjadi lebih sulit diobati, meningkatkan lama perawatan, serta angka morbiditas dan mortalitas (Apriani & Astuti, 2025).

Di Indonesia, penggunaan antibiotik yang tidak tepat masih cukup tinggi (Haris et al., 2023). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa 35,2% masyarakat melakukan swamedikasi, dan 27,8% di antaranya menggunakan antibiotik tanpa pengawasan tenaga kesehatan (Harun et al., 2021). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat menjadi salah satu faktor

utama terjadinya penggunaan antibiotik yang tidak rasional (Widyatamaka et al., 2023). Di tingkat daerah, Kalimantan Barat juga menghadapi permasalahan serupa, di mana angka penyimpanan antibiotik tanpa resep tergolong tinggi, yang mengindikasikan masih kurangnya pemahaman masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang benar (Deswiasqa et al., 2023).

Siswa sekolah menengah merupakan kelompok yang memiliki potensi sebagai agen perubahan dalam meningkatkan kesadaran kesehatan di masyarakat (Sunarsieh et al., 2025). Namun demikian, berdasarkan hasil observasi awal dan koordinasi dengan pihak sekolah, diketahui bahwa sebagian siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Sambas masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai penggunaan antibiotik secara rasional. Beberapa siswa belum dapat membedakan penggunaan antibiotik untuk infeksi bakteri dan non-bakteri, serta masih memiliki kecenderungan menggunakan obat tanpa rekomendasi tenaga kesehatan.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan ideal mengenai penggunaan antibiotik dengan kondisi aktual di lapangan. Keterbatasan akses terhadap edukasi kesehatan yang terstruktur di lingkungan sekolah juga menyebabkan informasi yang diterima siswa masih bersifat parsial dan tidak berkelanjutan (Prihantini et al., 2025). Padahal, edukasi kesehatan sejak usia remaja terbukti efektif dalam membentuk perilaku hidup sehat dan meningkatkan literasi kesehatan masyarakat (Asmawati, 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kegiatan edukasi yang terarah dan aplikatif untuk meningkatkan pemahaman sekaligus membentuk perilaku penggunaan antibiotik yang bijak. Oleh karena itu, kegiatan edukasi penggunaan antibiotik bijak pada siswa MAN 1 Sambas menjadi penting untuk dilakukan sebagai upaya promotif dan preventif dalam menekan risiko resistensi antibiotik sejak dini.

## II. MASALAH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Sambas dengan sasaran siswa kelas XI. Berdasarkan hasil observasi awal dan koordinasi dengan pihak sekolah, teridentifikasi beberapa permasalahan utama terkait penggunaan antibiotik di kalangan siswa.

Permasalahan tersebut dirumuskan sebagai berikut:

1. Rendahnya tingkat pengetahuan siswa mengenai penggunaan antibiotik secara rasional, khususnya dalam membedakan penggunaan antibiotik untuk infeksi bakteri dan non-bakteri.
2. Adanya kecenderungan perilaku penggunaan antibiotik yang tidak tepat, seperti penggunaan tanpa resep tenaga kesehatan, penghentian konsumsi sebelum waktunya, serta penyimpanan sisa obat untuk digunakan kembali.
3. Terbatasnya akses terhadap edukasi kesehatan yang terstruktur dan berkelanjutan di lingkungan sekolah, sehingga informasi yang diterima siswa masih bersifat parsial.

Dari ketiga permasalahan tersebut, aspek prioritas yang menjadi fokus kegiatan adalah peningkatan pengetahuan siswa mengenai penggunaan antibiotik secara rasional sebagai dasar dalam membentuk perilaku penggunaan obat yang bijak.

Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi yang terarah untuk menjawab permasalahan tersebut melalui peningkatan pemahaman dan kesadaran siswa terkait penggunaan antibiotik yang tepat.

## III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Sambas pada tanggal 25 Mei 2023 dengan melibatkan 50 siswa kelas XI sebagai peserta. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif partisipatif melalui penyuluhan interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai penggunaan antibiotik secara rasional.

### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan survei lokasi untuk mengidentifikasi kondisi awal dan kebutuhan mitra terkait pemahaman penggunaan antibiotik. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah mengenai waktu, tempat, serta teknis pelaksanaan kegiatan. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan materi edukasi yang mencakup pengertian antibiotik, bahaya resistensi, penggunaan antibiotik yang bijak, serta cara penyimpanan dan pengelolaan sisa obat. Media yang digunakan meliputi laptop, LCD proyektor, dan poster edukatif berukuran A3.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pemberian pretest kepada peserta untuk mengukur tingkat pengetahuan awal terkait penggunaan antibiotik. Selanjutnya dilakukan penyampaian materi melalui

presentasi interaktif yang didukung dengan media visual berupa slide dan poster. Materi disampaikan dengan bahasa sederhana agar mudah dipahami oleh siswa. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta serta memperdalam pemahaman terhadap materi yang diberikan.

### 3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan melalui pemberian posttest untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi. Hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan uji t berpasangan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah kegiatan. Selain itu, evaluasi juga dilakukan secara kualitatif melalui pengamatan terhadap partisipasi dan respon siswa selama kegiatan berlangsung.

Melalui tahapan tersebut, diharapkan kegiatan edukasi dapat memberikan peningkatan pemahaman yang signifikan serta mendorong terbentuknya perilaku penggunaan antibiotik yang bijak di kalangan siswa.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi penggunaan antibiotik bijak pada siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 1 Sambas menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan. Evaluasi dilakukan melalui pretest dan posttest untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah kegiatan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang baik, dengan nilai  $r$  hitung  $> 0,514$  serta nilai Cronbach's Alpha sebesar  $0,960 (> 0,6)$ . Uji normalitas juga menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan dari  $66,25 \pm 14,62$  pada pretest menjadi  $92,50 \pm 8,40$  pada posttest. Hasil uji t berpasangan menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan setelah kegiatan. Ringkasan hasil analisis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata nilai pretest dan posttest siswa

Variabel	Rata-rata $\pm$ SD	p-value (paired t-test)
Pretest	$66,25 \pm 14,62$	
Posttest	$92,50 \pm 8,40$	0,000*

\*Keterangan:  $p < 0,05$  menunjukkan perbedaan signifikan

Peningkatan nilai tersebut menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai penggunaan antibiotik secara rasional. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh pendekatan edukatif partisipatif yang memungkinkan interaksi dua arah antara pemateri dan peserta. Penggunaan media visual seperti presentasi dan poster juga membantu meningkatkan daya serap informasi karena materi disampaikan secara sederhana dan kontekstual.

Selain itu, sesi diskusi dan tanya jawab memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengklarifikasi pemahaman serta mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dengan pendekatan interaktif lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dibandingkan metode satu arah (Simamora, 2025). Temuan ini juga didukung oleh Nurnainah et al. (2024) yang menyebutkan bahwa siswa memiliki potensi sebagai agen perubahan dalam meningkatkan kesadaran kesehatan di masyarakat.

Sebagai dokumentasi kegiatan, ditampilkan foto pelaksanaan edukasi pada Gambar 1. Dokumentasi ini menunjukkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan berlangsung, namun fokus utama dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan yang terukur secara kuantitatif.



Gambar 1. Foto bersama tim PKM dan siswa MAN 1 Sambas setelah kegiatan sosialisasi

Dengan demikian, kegiatan edukasi ini terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai penggunaan antibiotik. Ke depan, kegiatan serupa dapat dikembangkan melalui program edukasi berkelanjutan agar perubahan perilaku penggunaan antibiotik dapat bertahan dalam jangka panjang.

## V. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi penggunaan antibiotik bijak pada siswa MAN 1 Sambas berhasil meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan sebagai upaya mengatasi rendahnya pemahaman mengenai penggunaan antibiotik yang rasional. Keberhasilan program ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 66,25 pada pretest menjadi 92,50 pada posttest, serta hasil uji statistik yang menunjukkan perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ).

Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif partisipatif efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan siswa, khususnya terkait penggunaan antibiotik secara tepat. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat mendorong terbentuknya perilaku penggunaan antibiotik yang lebih bijak di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

Sebagai rekomendasi, kegiatan edukasi serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dalam program sekolah agar dampaknya lebih optimal dan berjangka panjang. Selain itu, pengabdian selanjutnya dapat dikembangkan dengan pendekatan yang lebih aplikatif, seperti pelatihan pengelolaan obat sisa atau kolaborasi dengan tenaga kesehatan, guna memperkuat perubahan perilaku siswa secara berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Sambas yang telah berpartisipasi aktif serta memberikan dukungan selama kegiatan sosialisasi berlangsung.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, L. (2025). Peran Orangtua untuk Meningkatkan Literasi Kesehatan dan Perilaku Hidup Bersih Sehat Anak Usia Dini. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i2.102499>
- Deswiasqa, K., Utami, M. T., & Denashurya, N. I. (2023). Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Di Masyarakat Dusun Kubu Desa Durian Kabupaten Sambas. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 10889–10897. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v3i6.9099>

- Haris, R. N. H., Burhan, H. T., Masrida, W. O., & Hizrah, H. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Terhadap Penggunaan Antibiotik Di Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Mandala Pharmacol Indonesia*, 9(1), 35–42. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i1.294>
- Harun, H., Herliani, Y. K., Fitri, S. U. R., & Platini, H. (2021). SWAMEDIKASI PEMAKAIAN ANTIBIOTIK PADA MAHASISWA FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS PADJADJARAN. *Jurnal Perawat Indonesia*, 5(2), 755–758. <https://doi.org/10.32584/jpi.v5i2.784>
- Apriani, K. R., & Astuti, K. W. (2025). Dampak Resistensi Antibiotik terhadap Kesehatan Masyarakat di Negara Berkembang dan Upaya Pencegahannya untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan Global. *Jurnal Praba : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 3(3), 25–40. <https://doi.org/10.62027/praba.v3i3.492>
- Mukti, C. A., Ramadhani, S. T. C., Erwin, N. A., & Rahmawati, D. (2025). Penyuluhan Interaktif DAGUSIBU: Meningkatkan Kesadaran Rasional dalam Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea*, 3(4), 154. <https://doi.org/10.20527/jpmp.v3i4.15959>
- Nurnainah, N., Nurnaeni, N., Ismail, I., Rosmini, R., & Ardani, G. (2024). Pemberdayaan Siswa Sebagai Duta Kesehatan Untuk Mempromosikan Gaya Hidup Sehat Melalui UKS Di UPT SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 5(01), 67–73. <https://doi.org/10.53690/ipm.v5i01.362>
- Prihantini, P., Rukmini, A., Kogoya, W., Nadeak, B., & Jejen, A. (2025). Primary school health content gaps and school curriculum implications. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 12(4), 305–319. <https://doi.org/10.29210/1127300>
- Simamora, P. (2025). Implementasi Edukasi Interaktif sebagai Strategi Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Melitus pada Masyarakat Desa Huta Tonga. *Journal of Community Health Development (JCHD)*, 1(1).
- Sunarsieh, S., Suharno, S., & Chitra, F. (2025). UPAYA MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN MENGENAI PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT UNTUK PENCEGAHAN STUNTING PADA SISWA SMK DESA SUNGAI AMBAWANG KUALA, KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG, KABUPATEN KUBURAYA. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 89–95. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v5i1.1936>
- Widyatamaka, S. Q., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2023). Review Artikel: Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Secara Rasional pada Masyarakat. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(1), 139–145. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.7>