

Education on the Rational Use of Antibiotics for Students at Al-Quran Babussalam Al-Mughtariyah Islamic Boarding School in Kepulauan Selayar

[Edukasi Penggunaan Antibiotik Rasional bagi Santri Pondok Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Mughtariyah Kepulauan Selayar]

Abulkhair Abdullah¹, Mutmainnah^{1*}, Wahyu Arya Saputra²

¹ Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Khairun, Indonesia

² Ikatan Keluarga Alumni Babussalam Kepulauan Selayar, Indonesia

ABSTRAK

Ancaman resistensi antibiotik di dunia terus meningkat akibat pola konsumsi obat yang tidak tepat. Kelompok remaja, termasuk santri pondok pesantren, sangat rentan menyalahgunakan antibiotik karena keterbatasan literasi. Berangkat dari kondisi tersebut, program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di Pondok Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Mughtariyah Kepulauan Selayar untuk mengedukasi mereka tentang pemanfaatan antibiotik yang benar. Melalui pendekatan edukatif-partisipatif, kegiatan ini berhasil melibatkan sekaligus meningkatkan wawasan 38 santri. *Pre-test* dilakukan di awal kegiatan untuk mengukur pengetahuan awal santri. Penyuluhan interaktif selanjutnya dilakukan untuk memperkenalkan antibiotik, indikasi penggunaan, aturan pakai, serta bahaya resistensi antibiotik. Pada akhir kegiatan, dilakukan *post-test* menggunakan instrumen yang sama. Terjadi peningkatan wawasan yang signifikan, tercermin dari skor rata-rata yang semula hanya 59,21 melonjak menjadi 90,00 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan keberhasilan kegiatan edukasi. Edukasi sejak dini di lingkungan pesantren diharapkan dapat menjadi langkah preventif guna meredam kebiasaan konsumsi obat yang keliru serta mendukung pengendalian resistensi antibiotik di masyarakat.

ABSTRACTS

Irrational use of antibiotics remains a global health concern as it significantly contributes to the increasing incidence of antibiotic resistance. Adolescents, including students (santri) in islamic boarding schools (pesantren), are a group vulnerable to inappropriate antibiotic practices due to limited knowledge. This Community Service (PkM) activity aimed to enhance students' knowledge regarding the rational use of antibiotics at the Babussalam Al-Mughtariyah Selayar Islamic Boarding School. The method employed an educative-participatory approach involving 38 students. Activities began with a pre-test to assess baseline knowledge, followed by interactive counseling covering antibiotic identification, indications for use, dosage regimens, and the dangers of antibiotic resistance, and concluded with a post-test using the same instrument. Evaluation results demonstrated a significant increase in knowledge, with the average score rising from 59.21 in the pre-test to 90.00 in the post-test ($p < 0.05$). These findings indicate that educational activities are effective in improving students' understanding of rational antibiotic use. Early education within the pesantren environment is expected to serve as a preventive measure to curb irrational antibiotic use and support the control of antibiotic resistance in the community.

INFO ARTIKEL

Diterima: 10 Januari 2026
Direvisi: 26 Mei 2026
Disetujui: 17 Juni 2026
Terpublikasi *online*: 26 Juni 2026

Kata Kunci:

Antibiotik
Penggunaan rasional
Resistensi antibiotik
Edukasi kesehatan
Santri

Keywords:

Antibiotics
Rational use
Antibiotic resistance
Health education
Student

Pendahuluan

Antibiotik menjadi salah satu kelompok obat yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat. Jenis obat yang termasuk dalam kategori obat keras ini dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri merugikan (Angraini et al., 2020). Rendahnya pengetahuan tentang penggunaan antibiotik dapat menyebabkan pemakaian yang tidak rasional. Hal ini dapat mempercepat laju resistensi obat (Mulatsari et al., 2023). Resistensi antibiotik kini menjadi masalah global dan tidak hanya terjadi di fasilitas medis, tetapi juga meluas ke ranah komunitas (Susanti et al., 2024).

Berdasarkan Data Resistensi Antibiotik Indonesia Tahun 2024, resistensi terhadap sefalosporin generasi ketiga dan karbapenem didominasi oleh bakteri gram negatif, khususnya *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, dan *Acinetobacter baumannii* (Karuniawati et al., 2025). Secara global, resistensi antimikroba secara langsung memicu 1,27 juta kematian dan berdampak pada 4,95 juta kematian lainnya pada tahun 2019. Di Indonesia, tercatat 133.800 kematian yang berasosiasi dengan resistensi antimikroba (Ningtyas et al., 2025).

Kelompok remaja, termasuk santri, merupakan segmen yang rawan mengonsumsi antibiotik tidak sesuai aturannya. Pondok Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Muchtariyah Kepulauan Selayar menghadapi tantangan serupa dalam pemahaman penggunaan antibiotik yang tepat. Pendidikan terkait penggunaan antibiotik yang sesuai menjadi salah satu upaya dalam menambah wawasan dan kesadaran terhadap bahaya penyalahgunaan antibiotik (Kamri et al., 2023).

Pendidikan dan kesehatan merupakan pilar utama pembangunan karena berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan, kualitas hidup, dan produktivitas masyarakat. Sebagai institusi pendidikan Islam paling klasik di tanah air, pondok pesantren memegang posisi strategis dalam mengonstruksi karakter, kemandirian, dan nilai keimanan yang sejalan dengan cita-cita pendidikan nasional. Atas dasar pemikiran tersebut, program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini diinisiasi dengan fokus memberikan edukasi pemanfaatan antibiotik secara bijak kepada santri Pondok Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Muchtariyah Kepulauan Selayar. Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku santri dalam penggunaan antibiotik yang tepat, sekaligus mendukung upaya nasional dalam pengendalian resistensi antimikroba.

Metode

Pelaksanaan PkM ini menggunakan pendekatan edukatif partisipatif yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman santri mengenai penggunaan antibiotik secara rasional. Kegiatan ini melibatkan 38 santri tingkat SMP dan SMA sebagai peserta. Tahapan pelaksanaan diawali dengan pemberian *pre-test* kepada seluruh peserta untuk mengukur tingkat pengetahuan awal santri terkait antibiotik. Selanjutnya, dilakukan kegiatan edukasi melalui penyampaian materi secara interaktif menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Materi edukasi meliputi pengenalan antibiotik, cara penggunaan antibiotik, serta bahaya resistensi antibiotik (contoh materi penyuluhan ditunjukkan pada Gambar 1).

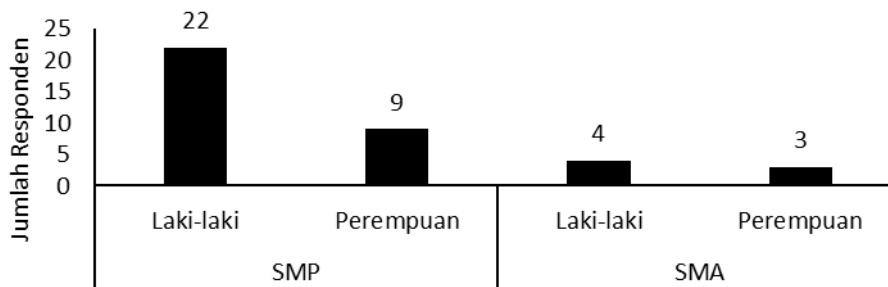
Setelah kegiatan edukasi selesai, peserta diberikan *post-test* dengan instrumen yang sama dengan *pre-test*. Hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dibandingkan untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan santri sebagai indikator keberhasilan kegiatan PkM.



Gambar 1. Beberapa slide materi penyuluhan.

Hasil dan Pembahasan

Pondok Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Muchtariyah Kepulauan Selayar terletak di Jalan Poros Bandara H. Aroepala, Passanderang, Km. 5 Matalalang, Desa Bontobangun, Kecamatan Bontoharu, Kabupaten Kepulauan Selayar, Provinsi Sulawesi Selatan (Abdullah & Mutmainnah, 2023). Kegiatan dilaksanakan pada hari Kamis, 5 Juni 2025. Peserta berjumlah 38 orang yang terdiri atas santri SMP dan SMA. Mayoritas peserta berasal dari tingkat pendidikan SMP sebanyak 31 orang (82 %), santri laki-laki berjumlah 22 orang, dan santri perempuan berjumlah 9 orang. Adapun peserta dari tingkat pendidikan SMA berjumlah 7 orang (18%), terdiri atas 4 santri laki-laki dan 3 santri perempuan (lihat Gambar 2).



Gambar 2. Distribusi partisipan kegiatan.

Pemateri menyampaikan materi secara langsung menggunakan media presentasi, sementara peserta mengikuti kegiatan dengan tertib dan antusias (ditunjukkan pada Gambar 3). Sebelum penyampaian materi, peserta terlebih dahulu mengerjakan *pre-test* yang bertujuan untuk menilai tingkat pengetahuan peserta terkait antibiotik. Instrumen *pre-test* menggunakan pertanyaan tertutup (*close-ended questions*) dengan tipe benar atau salah (*true or false questions*). Kelebihan dari *close-ended question* yakni memudahkan responden dalam menjawab, jawaban akan lebih fokus, serta mudah untuk dianalisis (Populix, 2023).



(a)



(b)

Gambar 3. Penyampaian materi edukasi (a) dan foto bersama santri di akhir kegiatan (b).

Materi edukasi diawali dengan pengenalan antibiotik sebagai obat yang digunakan khusus untuk melawan infeksi bakteri, bukan untuk penyakit yang disebabkan oleh virus atau jamur. Peserta diberikan pemahaman bahwa konsumsi antibiotik hanya boleh dilakukan hanya melalui resep dokter dan tidak dapat digunakan secara sembarangan. Selanjutnya, dijelaskan sejarah penemuan antibiotik oleh Alexander Fleming melalui penemuan penisilin, yang menjadi tonggak penting dalam dunia kesehatan karena keberhasilannya menurunkan angka kematian akibat infeksi bakteri.

Santri juga diberikan gambaran terkait adanya permasalahan global yang muncul akibat peningkatan penggunaan antibiotik, yaitu penyalahgunaan dan resistensi antibiotik. Peserta diedukasi mengenai kondisi-kondisi yang memang memerlukan antibiotik, seperti infeksi saluran kemih, tuberkulosis, demam tifoid, dan infeksi bakteri lainnya, serta diberikan pemahaman bahwa antibiotik tidak diperlukan untuk penyakit seperti flu, batuk pilek, atau infeksi jamur. Penjelasan dilanjutkan dengan definisi resistensi antibiotik, mekanisme terjadinya, serta kebiasaan penggunaan antibiotik yang salah, seperti tidak menghabiskan obat, penggunaan tidak teratur, dan pemakaian antibiotik untuk penyakit yang tidak disebabkan oleh bakteri.

Pada bagian akhir, materi ditekankan pada pentingnya penggunaan antibiotik secara bijak melalui konsultasi dengan tenaga kesehatan, penggunaan sesuai indikasi, dan kepatuhan dalam menghabiskan obat sesuai aturan. Peserta juga diingatkan untuk tidak menyimpan sisa antibiotik maupun memberikannya kepada orang lain. Edukasi ditutup dengan pesan moral bahwa antibiotik dapat menjadi “teman setia” apabila digunakan dengan benar, namun berpotensi menjadi “musuh tak terduga” jika disalahgunakan, sehingga kesadaran dan perubahan perilaku menjadi kunci dalam mencegah resistensi antibiotik sejak dini.

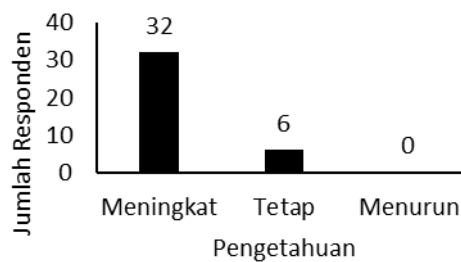
Setelah penyampaian materi, santri mengerjakan *post-test* dengan menggunakan soal yang sama dengan soal *pre-test*. Berdasarkan Tabel 1, hasil evaluasi pengetahuan santri mengalami peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan. Pada *pre-test*, nilai terendah yang diperoleh responden adalah 20 dan nilai tertinggi mencapai 100, dengan rata-rata nilai sebesar 59,21. Temuan ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi edukasi, tingkat pengetahuan santri terkait penggunaan antibiotik cenderung belum merata, dilihat dari rentang nilai yang cukup lebar (nilai *pre-test* 20-100).

Tabel 1. Hasil evaluasi penyuluhan

Soal	Responden (n)	Nilai			Sig. (2-tailed)
		Terendah	Tertinggi	Rata-rata	
Pre-test	38	20	100	59,21	0,000
Post-test	38	60	100	90,00	

Peningkatan nilai minimum dan nilai rata-rata setelah diberikan edukasi dibuktikan dengan hasil *post test*. Rata-rata nilai *post-test* meningkat secara signifikan dari 59,21 menjadi 90,00. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa hampir seluruh santri memahami materi mengenai penggunaan antibiotik yang rasional, termasuk indikasi penggunaan, aturan pakai, serta risiko resistensi antibiotik. Nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menegaskan bahwa perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* secara statistik sangat bermakna. Hal ini menunjukkan pengaruh edukasi yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan santri mengenai penggunaan antibiotik secara bijak.

Gambar 4 menunjukkan distribusi perubahan tingkat pengetahuan santri setelah pelaksanaan kegiatan edukasi. Dari total 38 responden, sebanyak 32 (84 %) santri mengalami peningkatan nilai, 6 (16 %) santri mendapatkan nilai yang tetap, dan tidak ada santri yang mengalami penurunan nilai. Dominasi responden pada kategori meningkat menunjukkan bahwa materi edukasi dapat dipahami dengan baik dan efektif meningkatkan pemahaman santri tentang penggunaan antibiotik rasional. Tidak adanya responden dengan penurunan pengetahuan menunjukkan bahwa edukasi tidak menimbulkan miskonsepsi. Sebagian kecil responden dengan pengetahuan tetap disebabkan oleh pengetahuan awal yang sudah baik.



Gambar 4. Distribusi peningkatan pengetahuan responden.

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi efektif dalam meningkatkan pemahaman santri Pondok Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Muchtariyah Kepulauan Selayar. Edukasi seperti ini berpotensi menjadi salah satu usaha preventif dalam menekan praktik penyalahgunaan antibiotik di kalangan remaja. Dalam jangka panjang, upaya ini dapat berkontribusi dalam mencegah terjadinya resistensi antibiotik di masyarakat.

Simpulan

Kegiatan edukasi untuk meningkatkan pemahaman santri Pondok Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Muchtariyah Kepulauan Selayar terkait penggunaan antibiotik yang rasional telah terlaksana dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya pemahaman sebagian besar santri tentang penggunaan antibiotik rasional. Edukasi sejak dini di lingkungan pesantren diharapkan dapat menjadi upaya preventif dalam menekan praktik penggunaan antibiotik yang tidak rasional serta mendukung pengendalian resistensi antibiotik di masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan terima kasih kepada Ustadz Ir. Muhammad Hatiami (pimpinan pondok) dan Ustadz Muhammad Ilyas, S.Pd.I. (ketua diniyah) yang telah memberikan izin, dukungan, serta fasilitas sehingga kegiatan edukasi ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

Abdullah, A., & Mutmainnah. (2023). Edukasi perilaku hidup bersih dan sehat pada santri Pondok

- Pesantren Al-Quran Babussalam Al-Muchtariyah cabang Kepulauan Selayar. *Pekan: Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 2(2), 23–29.
- Anggraini, W., Puspitasari, M. R., Atmaja, R. R. D., & Sugihantoro, H. (2020). Pengaruh pemberian edukasi terhadap tingkat pengetahuan pasien rawat jalan tentang penggunaan antibiotik di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(1), 57–62.
- Kamri, A. M., Baits, M., Amin, A., Kosman, R., Dede, A., Rosmayanti, Septinia, A., Wahyuni, S., Zabrina, A., Irmayani, Amanda, M., Erwin, H., Wahyuningsih, S., Nurhudayah, & Izza, D. (2023). Edukasi penggunaan antibiotik rasional pada masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(8), 1361–1374.
- Karuniawati, A., Gunardi, W. D., Anggraini, D., Santosaningsih, D., Saptawati, L., Cahyarini, Endraputra, P. N., Ningsih, L., Robertus, T., Sarassari, R., Prilandari, L. I., Tiyakusuma, E., Wasista Hanung Pujangga, Y. M. L., Nurulummi, P. L., Hutabarat, L. S., Rahman, M. R. F., & Hadi, O. Al. (2025). *Data resistensi antibiotik indonesia tahun 2024: Pola patogen dan antibiogram*. Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia.
- Mulatsari, E., Manninda, R., Khairani, S., Kumala, S., & Okta, F. N. (2023). Edukasi penggunaan antibiotik secara tepat sebagai upaya melindungi masyarakat dari bahaya resistensi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(3), 413–418.
- Ningtyas, N. S. I., Qaiyimah, D., Rasjusti, N. I., Nasrul, N., & Fitroningtyas, E. A. (2025). Edukasi penggunaan antibiotik sebagai upaya pencegahan Antimicrobial Resisten (AMR). *Inovasi: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 221–229.
- Populix. (2023). *Closed-ended question, ini penjelasan lengkapnya*. Populix. <https://info.populix.co/articles/closed-ended-question>.
- Susanti, I., Octavia, D. R., Wahyudi, A., & Ramadhani, B. M. (2024). Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang rasional sebagai upaya pencegahan resistensi antibiotika. *Jamas: Jurnal Abdi Masyarakat*, 2(3), 586–591.