MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, Vol.10 No.2 (2026)
P-ISSN:2598-7860/E-ISSN:2598-8182
http://ejournal.atmajaya.ac.id/index.php/mitra/

PENYULUHAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI PANTI ASUHAN AL-AQSHA, KELAPA GADING, JAKARTA UTARA

ANTIBIOTIC USE COUNSELING AT AL-AQSHA ORPHANAGE, KELAPA GADING, NORTH JAKARTA

Lusy Noviani[1], Putriana Rachmawati[1*], Lucky Boy Count[2]
[1] Program Studi Farmasi Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia
[2]Apotek Atma Jaya, Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia

Jl. Pluit Selatan Raya No.2, Penjaringan, Kec. Penjaringan, Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14440

correspondence: putriana.rachmawati@atmajaya.ac.id

Received: 01-07-2025	Revised: 27-09-2025	Accepted: 06-10-2026

DOI: https://doi.org/10.25170/mitra.v10i2.6888
Citation: Noviani, et al. (2026). Penyuluhan Penggunaan Antibiotik di Panti Asuhan Al-Aqsha, Kelapa Gading, Jakarta Utara. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, *10*(2), 148-157. DOI. https://doi.org/10.25170/mitra.v10i2.6888

ABSTRACT

The misuse of antibiotics is one of the main drivers of the increasing global burden of antimicrobial resistance (AMR), including in Indonesia. This resistance occurs due to the inappropriate use of antibiotics, whether in human healthcare, veterinary practices, or environmental settings. The practice of dispensing antibiotics without a doctor's prescription remains prevalent, especially in middle-income countries such as Indonesia, worsening the AMR situation. Children, as a vulnerable group to infections, are also affected particularly in highly populated environments like orphanages, where infectious diseases can spread more easily. In response, an educational outreach activity titled *"How to Use Antibiotics"* was conducted on March 23, 2025, at Al-Aqsha Orphanage in North Jakarta. The program aimed to increase the knowledge of orphanage children regarding the rational use of antibiotics and the dangers of AMR. The methods included a pretest, a health education session by a pharmacist, educational games, and a posttest to assess learning outcomes. Evaluation results showed an increase in the average score from 64,35 (pretest) to 77,39 (posttest), with a notable rise in the number of participants scoring ≥81. The material was delivered interactively using age-appropriate methods and was structured around the acronym "BIJAK" (WISE). This activity also highlighted the importance of involving all stakeholders such as healthcare professionals, patients, and the community in sustainably addressing AMR. The success of this education program demonstrates that participatory approaches, combined with games and simulations, are effective in fostering antibiotic awareness among young age groups.

Keywords: antibiotics; health education; antimicrobial resistance; orphanage; community service

Copyright © 2022 Noviani et al. Published by Institute for Research and Community Service, Atma Jaya Catholic University of Indonesia.
This articles is licensed under a Creative Common Attribution-NonCommercial-Share Alike 4.0 International License.

ABSTRAK

Penyalahgunaan antibiotik menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya resistensi antimikroba *(antimicrobial resistance - AMR)* secara global, termasuk di Indonesia. Resistensi ini terjadi akibat penggunaan antibiotik yang tidak sesuai indikasi, baik di sektor kesehatan manusia, hewan, maupun lingkungan. Praktik pemberian antibiotik tanpa resep dokter masih banyak dijumpai, terutama di negara-negara berpenghasilan menengah seperti Indonesia, yang memperburuk kondisi AMR. Anak-anak sebagai kelompok rentan terhadap infeksi juga terdampak, terutama di lingkungan padat seperti panti asuhan, yang rentan terhadap penularan penyakit infeksi. Menyikapi hal ini, kegiatan penyuluhan bertajuk *"Bijak Menggunakan Antibiotik"* dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2025 di Panti Asuhan Al-Aqsha, Jakarta Utara. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan anak-anak panti asuhan terkait penggunaan antibiotik yang rasional dan bahaya resistensi antimikroba. Metode pelaksanaan meliputi pretest, penyuluhan oleh apoteker, permainan edukatif, dan posttest untuk mengevaluasi pemahaman peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor dari 64,35 (pretest) menjadi 77,39 (posttest), dengan peningkatan signifikan pada kategori nilai ≥81. Materi disampaikan secara interaktif dengan pendekatan usia sesuai latar belakang peserta, serta dikemas dalam akronim "BIJAK". Kegiatan ini juga menekankan pentingnya keterlibatan seluruh pihak yaitu tenaga kesehatan, pasien, dan masyarakat—dalam mengendalikan AMR secara berkelanjutan. Keberhasilan edukasi ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif, berbasis permainan dan simulasi, efektif dalam membentuk kesadaran terkait antibiotik pada kelompok usia dini.

Kata kunci: antibiotik; edukasi kesehatan; resistensi antimikroba; panti asuhan; pengabdian masyarakat

PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat yang sangat efektif dalam mengatasi penyakit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri (Patel et al., 2025) Meskipun demikian, efektivitas tersebut disertai risiko efek samping yang cukup luas. Oleh sebab itu, penggunaan antibiotik harus dipertimbangkan secara cermat agar manfaatnya lebih besar daripada risikonya. Sayangnya, penyalahgunaan antibiotik masih marak terjadi, baik dalam praktik klinis melalui penggunaan antimikroba yang berlebihan dan tidak tepat, maupun dalam penggunaan kosmetik dan biosida yang mengandung antibiotik, serta kondisi sanitasi publik yang kurang memadai. Ketidaktepatan penggunaan tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya kejadian resistensi antibiotik.

Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai indikasi dapat menyebabkan gangguan terhadap struktur bakteri penyebab infeksi, memicu proses adaptasi atau mutasi genetik, dan pada akhirnya menghasilkan strain bakteri baru yang resisten terhadap terapi antibiotik yang tersedia. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada individu pengguna, tetapi juga dapat menyebar ke masyarakat luas, termasuk mereka yang tidak mengonsumsi antibiotik, sehingga menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat. Sebagai ilustrasi, pada tahun 2015 di Indonesia, sebanyak 30% resep antibiotik di fasilitas layanan rawat jalan diberikan tanpa indikasi medis yang jelas, dengan infeksi saluran pernapasan akut menjadi penyumbang tertinggi atas penggunaan antibiotik yang tidak diperlukan, yakni sebesar 50% (Habboush & Guzman, 2025)

Di sektor peternakan, praktik penggunaan antimikroba untuk tujuan preventif, kuratif, maupun sebagai aditif pakan turut memperparah resistensi. Bakteri resisten, gen resistensi dalam kotoran hewan, serta residu antibiotik dalam produk pangan asal hewan, menjadi jalur potensial penyebaran resistensi ke manusia. Sementara itu, faktor lingkungan seperti keberadaan gen resistensi alami, pembuangan limbah antimikroba yang tidak sesuai, serta pencemaran dari fasilitas umum, peternakan, dan industri farmasi, turut mempercepat penyebaran resistensi. Penggunaan bahan kimia pertanian dan sanitasi yang berlebihan,

serta keterlibatan satwa liar dalam rantai ekologi, juga diyakini berperan dalam proses transmisi resistensi antimikroba.

Resistensi antimikroba, yakni kemampuan mikroorganisme untuk bertahan hidup dan berkembang biak meskipun telah diberikan agen antimikroba, merupakan ancaman utama bagi kesehatan masyarakat global. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pendekatan regulasi yang melibatkan penggunaan antimikroba secara rasional pada manusia dan hewan, peningkatan kualitas sanitasi di lingkungan publik dan peternakan, serta penegakan regulasi lintas sektor secara terpadu. Sinergi antara sektor kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan menjadi kunci dalam mengendalikan resistensi antimikroba secara berkelanjutan (Endale et al., 2023).

Asia Tenggara merupakan wilayah yang memiliki peran besar dalam perkembangan dan penyebaran AMR. Hal ini dipicu oleh penggunaan antimikroba yang berlebihan dan tidak tepat, buruknya sanitasi dan kebersihan, lemahnya pengendalian infeksi, serta berbagai kerentanan dalam sistem kesehatan terhadap AMR. Berdasarkan sejumlah penelitian di Thailand, Kamboja, dan Indonesia, kasus resistensi bakteri, baik yang didapat di komunitas maupun di rumah sakit, berkorelasi dengan peningkatan angka kematian dan biaya perawatan rumah sakit. (Gach et al., 2024) Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia (275 juta jiwa), menghadapi ketimpangan sosial ekonomi dan kesehatan yang cukup tajam. Sistem kesehatan yang bersifat desentralisasi di Indonesia juga disertai dengan lemahnya penegakan regulasi terkait penggunaan antibiotik. Data yang tersedia, meskipun terbatas, menunjukkan tingkat resistensi antimikroba yang tinggi terhadap antibiotik utama untuk patogen bakteri penting secara klinis, terutama bakteri Gram-negatif, di lingkungan rumah sakit. Diperkirakan, pada tahun 2019 terjadi antara 34.530 hingga 133.753 kematian akibat resistensi bakteri terhadap antibiotik di Indonesia (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2024).

Berbagai survei terkait penggunaan antibiotik di Indonesia secara konsisten melaporkan adanya praktik pemberian antibiotik yang tidak tepat, terutama di sektor swasta, di tengah kekhawatiran akan tingginya angka resistensi antimikroba. Secara khusus, sebuah studi di kota Semarang menemukan bahwa resistensi *Streptococcus pneumoniae* terhadap kotrimoksazol mencapai 45%, dan tingkat *non-susceptibility* terhadap penisilin sekitar 24%. Isolat *Escherichia coli* dari pasien yang telah keluar dari rumah sakit juga menunjukkan tingkat resistensi yang tinggi terhadap ampisilin (73%), kotrimoksazol (56%), dan siprofloksasin (22%) (Severin et al., 2010).

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Benca et al., tingginya angka resistensi antimikroba di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh penggunaan antimikroba yang tidak tepat, baik di fasilitas kesehatan maupun di sektor peternakan dan perikanan. Studi menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik atas inisiatif sendiri di masyarakat mencapai 39,63%, membeli antibiotik tanpa resep mencapai 59,02%, dan penghentian penggunaan antibiotik atas keputusan sendiri mencapai 76,56% (Lin et al., 2023). Ditemukan bahwa sebagian besar tenaga medis dan petugas di sektor hewan belum memahami kebijakan terkait resistensi antibiotik, sementara koordinasi antar sektor juga masih terbatas. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengambil langkah strategis dan tegas untuk menjamin implementasi kebijakan yang lebih efektif dan menyeluruh. Dalam penelitian tersebut, sebanyak 271 orang yang terdiri dari pasien dan anggota keluarganya diwawancarai. Rentang usia informan adalah 17–65 tahun, dengan latar belakang pendidikan beragam: 152 orang lulusan SMA, 89 orang lulusan perguruan tinggi, dan sisanya hanya mengenyam pendidikan dasar. Penelitian tersebut menyoroti tiga aspek utama, yaitu kurangnya pengetahuan tentang resistensi antibiotik dan penggunaan antibiotik, tingkat kepatuhan terhadap aturan pemakaian antibiotik sesuai resep, serta sumber informasi yang diperoleh responden mengenai antibiotik.(Benca, 2012).

Anak-anak sebagai individu yang rentan terinfeksi bakteri seharusnya mendapatkan perhatian lebih. Infeksi pada masa kanak-kanak awal merupakan hal yang umum terjadi dan menjadi faktor risiko penting terhadap perkembangan penyakit di kemudian hari (Brustad et al., 2025). Terlebih pada wilayah padat penduduk, kasus infeksi ini akan lebih mudah untuk menyebar (Fu & Zhu, 2024). Salah satu tempat yang rentan untuk penyebaran penyakit infeksi adalah panti asuhan. Data mengenai penyakit infeksi pada anak-anak panti asuhan masih sangat terbatas. Anak-anak yang tinggal di panti asuhan kerap mengalami berbagai penyakit infeksi seperti infeksi saluran pernapasan, parasit usus, HIV, infeksi oportunistik, dan tuberkulosis. Studi mencatat bahwa komplikasi paling umum adalah pneumonia (65%), diikuti oleh pioderma (64%), tuberkulosis (48%), otitis media kronis (38%), kandidiasis orofaringeal (34%), parotitis rekuren (24%), *wasting syndrome* (23%), herpes zoster (23%), diare persisten (10%), dan hepatitis B (6%). Tingkat kematian selama periode pengamatan mencapai 2,99%.(Benca, 2012) Melihat kondisi tersebut, penyuluhan tentang penggunaan antibiotik yang tepat sangat diperlukan, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak panti asuhan. Kegiatan edukasi di Panti Asuhan Al-Aqsha menjadi langkah preventif yang penting untuk mencegah resistensi antibiotik serta memastikan efektivitas pengobatan infeksi yang optimal.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Minggu, 23 Maret 2025, di Panti Asuhan Al-Aqsha, Kelapa Gading, Jakarta Utara, dalam bentuk penyuluhan kesehatan. Sasaran kegiatan adalah anak-anak panti asuhan serta pengurus panti. Metode pelaksanaan terdiri atas serangkaian kegiatan yang diawali dengan pre-test, dilanjutkan dengan sesi penyuluhan oleh apoteker, yaitu "Bijak Menggunakan Antibiotik" oleh apt. Lucky Boy Count, S.Farm. Setelah penyuluhan, peserta mengikuti sesi permainan edukatif terkait kefarmasian untuk memperkuat pemahaman materi, kemudian dilakukan post-test guna mengevaluasi peningkatan pengetahuan peserta. Seluruh rangkaian kegiatan difasilitasi oleh tim apoteker dan tenaga vokasi farmasi, serta didukung oleh e-sertifikat, e-materi, dan pengakuan SKP pengabdian. Kegiatan ini juga melibatkan koordinasi dengan HISFARKESMAS PD IAI DKI Jakarta dan dilaksanakan dalam suasana partisipatif dan edukatif. Daftar pertanyaan untuk pretest dan posttest adalah sebagai berikut

Petunjuk: Berilah tanda (**B**) jika pernyataan **Benar** dan (**S**) jika pernyataan **Salah**.

1. (....) Antibiotik dapat menyembuhkan semua jenis penyakit, termasuk flu dan demam biasa.
2. (....) Resistensi antibiotik terjadi ketika bakteri menjadi kebal terhadap antibiotik.
3. (....) Menggunakan antibiotik tanpa resep dokter dapat menyebabkan resistensi antibiotik.
4. (....) Jika sudah merasa lebih baik, boleh berhenti minum antibiotik sebelum habis.
5. (....) Antibiotik bisa dibeli bebas di apotek tanpa resep dokter.
6. (....) Salah satu cara menggunakan antibiotik dengan bijak adalah selalu mengikuti petunjuk dokter.
7. (....) Jika antibiotik tidak habis, sisa obatnya boleh diberikan kepada orang lain yang sakit.
8. (....) Resistensi antibiotik dapat menyebabkan infeksi yang lebih sulit diobati.
9. (....) Antibiotik hanya bisa digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri, bukan virus.
10. (....) Menjaga kebersihan tangan dapat membantu mencegah infeksi dan mengurangi kebutuhan antibiotik.
11. (....) Jika pernah sembuh dengan antibiotik tertentu, boleh langsung menggunakannya lagi tanpa konsultasi dokter.

12. (....) Jika sakit lebih dari tiga hari, disarankan untuk berkonsultasi ke dokter sebelum minum antibiotik.
13. (....) Antibiotik harus dikonsumsi sesuai dosis yang diberikan dokter, meskipun efeknya belum terasa.
14. (....) Antibiotik dapat digunakan sebagai tindakan pencegahan agar tidak terkena infeksi di kemudian hari.
15. (....) Semakin sering menggunakan antibiotik, semakin baik daya tahan tubuh terhadap penyakit.
16. (....) Salah satu dampak dari resistensi antibiotik adalah perlunya obat yang lebih kuat untuk mengatasi infeksi.
17. (....) Penggunaan antibiotik yang tidak tepat bisa membunuh bakteri baik dalam tubuh.
18. (....) Mematuhi aturan penggunaan antibiotik adalah tanggung jawab bersama antara pasien, dokter, dan apoteker.
19. (....) Membuang antibiotik sembarangan bisa berbahaya karena dapat mencemari lingkungan.
20. (....) Jika lupa minum antibiotik satu kali, dosis berikutnya harus diminum dua kali lipat untuk menggantikannya.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan penyuluhan "Bijak Menggunakan Antibiotik" dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2025 di Panti Asuhan Al-Aqsha, Jakarta Utara, dan diikuti oleh anak-anak serta pengurus panti. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan peserta mengenai penggunaan antibiotik yang tepat, serta membangun kesadaran akan bahaya resistensi antimikroba. Kegiatan diawali dengan pelaksanaan pre-test untuk mengukur pemahaman awal peserta terhadap antibiotik, dilanjutkan dengan sesi edukatif oleh narasumber apoteker, dan diakhiri dengan post-test sebagai bentuk evaluasi. Materi penyuluhan menekankan prinsip penggunaan antibiotik yang bijak melalui pendekatan edukatif berbasis situasi nyata yang mudah dipahami peserta. Materi disampaikan dalam format akronim "BIJAK", yang meliputi: **B**eli antibiotik hanya dengan resep dokter, **I**kuti petunjuk penggunaan dokter, **J**eli bertanya tentang kandungan antibiotik, **A**wasi penggunaan di rumah, dan **K**onsultasikan ke dokter jika sakit lebih dari tiga hari. Selain itu, peserta juga dibekali pemahaman tentang bahaya resistensi antibiotik, perbedaan penggunaan antibiotik untuk infeksi bakteri dan virus, serta pentingnya menghabiskan antibiotik sesuai dosis.

Keselamatan pasien, termasuk upaya pencegahan resistensi antimikroba, merupakan tanggung jawab kolektif yang harus dilaksanakan secara serentak oleh seluruh tenaga kesehatan, dengan melibatkan pasien serta keluarganya sebagai mitra aktif. Upaya ini tidak hanya bergantung pada tindakan individual, tetapi membutuhkan sinergi lintas profesi dan kesadaran bersama akan pentingnya menjaga kualitas pelayanan kesehatan. Mengacu pada temuan Hibbert et al., terdapat empat pilar utama yang mendukung peningkatan tata kelola keselamatan pasien, yaitu: pertama, penerapan budaya keselamatan dalam setiap lini pelayanan kesehatan; kedua, penyusunan dan pelaksanaan kebijakan serta prosedur yang sistematis untuk investigasi insiden, implementasi intervensi, dan evaluasi dampak dari program keselamatan pasien; ketiga, dukungan terhadap tenaga kesehatan melalui program peningkatan kapasitas dan mekanisme berbagi pembelajaran; dan keempat, keterlibatan pasien yang bermakna, termasuk pemahaman terhadap pengalaman dan harapan mereka. (Hibbert et al., 2024) Keterlibatan pasien ini perlu dimulai sejak tahap edukasi, terutama

dalam aspek-aspek kritis seperti pemahaman tentang keselamatan pasien dan upaya pencegahan resistensi antibiotik.(Dietl et al., 2023)

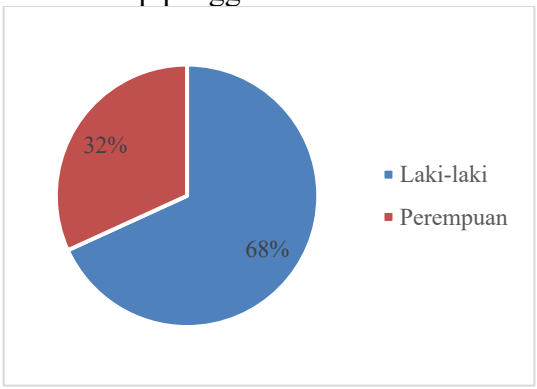
Dalam proses pemaparan materi, dijelaskan pula mengenai kondisi-kondisi klinis saat penggunaan antibiotik memang diperlukan. Antibiotik seharusnya hanya diberikan apabila terdapat indikasi kuat terjadinya infeksi, yang telah dikonfirmasi melalui serangkaian proses pengumpulan informasi dan ditegakkan dalam bentuk diagnosis medis. Pemberian antibiotik idealnya harus melalui resep dokter untuk memastikan penggunaannya tepat sasaran. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa praktik ini masih jauh dari ideal. Saat ini, masih banyak apotek yang memberikan antibiotik tanpa resep, yang menjadi salah satu faktor penyumbang tingginya penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Data global menunjukkan bahwa sekitar 60% antibiotik dijual tanpa resep di apotek komunitas, dan praktik swamedikasi dengan antibiotik merupakan hal yang umum terjadi, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. (Ocan et al., 2015). Fenomena ini tidak lepas dari tingginya permintaan masyarakat yang cenderung ingin mendapatkan antibiotik secara langsung, tanpa konsultasi medis terlebih dahulu. Oleh karena itu, edukasi kepada masyarakat menjadi sangat penting agar mereka memahami bahwa tidak semua penyakit membutuhkan antibiotik. Dengan meningkatnya pengetahuan pasien mengenai indikasi rasional penggunaan antibiotik, diharapkan angka penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat ditekan secara signifikan, sehingga turut berkontribusi dalam upaya pencegahan resistensi antimikroba.

Pada tahap penyuluhan, salah satu aspek penting yang disampaikan adalah terkait sikap masyarakat dalam menggunakan antibiotik, terutama dalam hal durasi penggunaan. Selama ini, masyarakat cenderung meyakini bahwa antibiotik harus dikonsumsi sampai habis sesuai resep, sebagaimana yang dianjurkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) guna mencegah terjadinya resistensi antimikroba (AMR). Namun, seiring berkembangnya penelitian di bidang ini, muncul pandangan alternatif bahwa penggunaan antibiotik dapat dihentikan ketika pasien merasa kondisinya membaik. Meskipun pendekatan ini mulai mendapatkan perhatian, hingga saat ini masih terbatas bukti ilmiah yang secara spesifik mendukung efektivitas dan keamanan penghentian antibiotik berdasarkan perasaan membaik tersebut. Tantangan utamanya adalah bagaimana menentukan waktu yang tepat untuk menghentikan antibiotik secara aman berdasarkan gejala klinis, tanpa meningkatkan risiko kekambuhan penyakit. Bukti yang menjelaskan hubungan antara jumlah patogen dalam tubuh dengan gejala yang dirasakan pasien juga masih sangat minim, sehingga belum dapat digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan klinis yang pasti. Selain itu, konsep “merasa lebih baik” bersifat subjektif dan dapat berbeda antarindividu, tergantung pada jenis infeksi dan gejala yang dialami. Hal ini menyulitkan penyusunan panduan yang jelas dan aplikatif baik bagi tenaga medis maupun pasien. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk mengembangkan kriteria klinis yang objektif dan mudah dipahami dalam mendukung keputusan penghentian antibiotik secara tepat dan aman.(Borek et al., 2024)

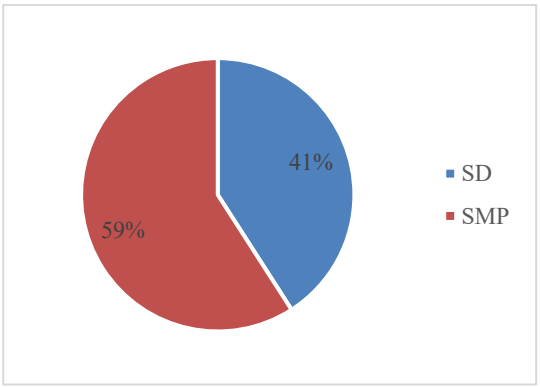
Responden dalam kegiatan ini terdiri dari 23 anak yang tinggal di panti asuhan. Berdasarkan data pada Gambar 1, diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebesar 68%, sedangkan responden perempuan hanya berjumlah 32%. Sementara itu, berdasarkan tingkat pendidikan yang ditampilkan pada Gambar 2, responden terbagi menjadi dua kelompok pendidikan, yaitu Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sebagian besar responden (59%) sedang menempuh pendidikan di tingkat SMP, sedangkan sisanya (41%) masih berada di jenjang SD. Distribusi ini penting untuk diperhatikan dalam penyusunan materi edukasi, agar pendekatan dan penyampaian informasi dapat disesuaikan dengan tingkat pemahaman yang berbeda berdasarkan usia dan tingkat pendidikan mereka. Proporsi responden ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar

anak berada dalam fase usia remaja awal, yang merupakan kelompok usia yang sangat relevan untuk diberikan edukasi kesehatan, termasuk mengenai penggunaan antibiotik dan pencegahan resistensi antimikroba.

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test berdasarkan 20 pernyataan benar-salah yang mencakup pemahaman dasar tentang antibiotik dan resistensinya. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta setelah kegiatan. Peserta mampu menjawab dengan benar pernyataan-pernyataan kunci, seperti keharusan menghabiskan antibiotik, bahaya berbagi antibiotik, dan pentingnya konsultasi dengan dokter sebelum penggunaan. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang digunakan, termasuk simulasi peran antara pasien-dokter-apoteker, efektif dalam membentuk kesadaran rasional terhadap penggunaan antibiotik.



Gambar 1. Persentase Jenis Kelamin Responden



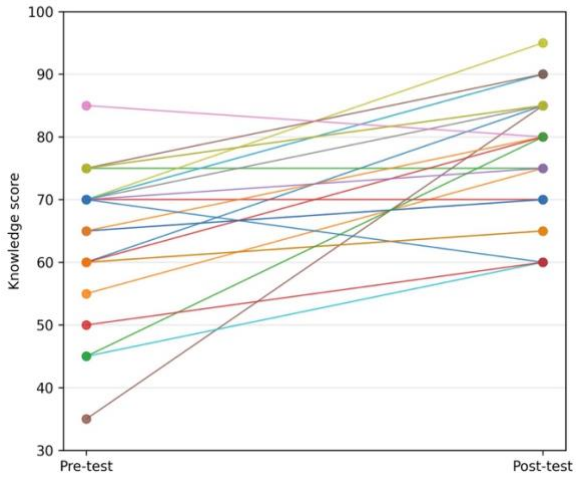
Gambar 2. Persentase Pendidikan Responden

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor pre-test peserta penyuluhan adalah 64,35 ± 11,92, sedangkan rata-rata skor post-test meningkat menjadi 77,39 ± 10,18. Analisis berpasangan menunjukkan bahwa rata-rata perubahan skor (delta) sebesar 13,04 ± 13,61 poin, yang mengindikasikan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

Tabel 1.
Statistik Deskriptif Hasil Analisis Berpasangan (Pairwise) Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Penyuluhan

Parameter	Nilai
N	23
Pre-Test (Mean ± SD)	64,35 ± 11,92
Post-Test (Mean ± SD)	77,39 ± 10,18
Delta (Post–Pre)	13,04 ± 13,61

Gambar 3 menunjukkan perubahan skor masing-masing peserta melalui analisis berpasangan (pairwise analysis). Sebagian besar garis menunjukkan arah yang meningkat dari skor pre-test ke post-test, yang menandakan bahwa mayoritas peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah menerima materi penyuluhan. Hanya sebagian kecil peserta yang menunjukkan skor tetap atau sedikit menurun, namun secara keseluruhan pola perubahan mengarah pada peningkatan hasil belajar setelah intervensi edukasi.



Gambar 3. Perbandingan Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Penyuluhan (Pairwise Analysis)

Peningkatan rata-rata skor sebesar 13,04 poin menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan peserta mengenai penggunaan antibiotik secara bijak. Sebagian besar peserta mengalami peningkatan skor setelah mengikuti penyuluhan, sehingga mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh peserta. Peningkatan pengetahuan ini kemungkinan dipengaruhi oleh metode penyampaian materi yang interaktif, penggunaan media edukasi yang mudah dipahami, serta adanya sesi diskusi dan tanya jawab yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengklarifikasi informasi yang belum dipahami. Pendekatan tersebut memungkinkan peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran sehingga pemahaman terhadap penggunaan antibiotik secara rasional menjadi lebih baik.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa peserta yang tidak mengalami perubahan atau menunjukkan sedikit penurunan skor setelah penyuluhan. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti perbedaan kemampuan awal, tingkat konsentrasi selama kegiatan, motivasi belajar, maupun keterbatasan waktu penyampaian materi. Oleh karena itu, evaluasi lanjutan dan penguatan materi secara berkala diperlukan untuk memastikan bahwa seluruh peserta memperoleh pemahaman yang optimal mengenai penggunaan antibiotik yang rasional.

Kegiatan ini juga memberikan ruang interaktif berupa permainan edukatif yang membantu memperkuat pesan-pesan utama. Berdasarkan pantauan panitia, seluruh peserta menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif dalam sesi tanya jawab dan diskusi. Keberhasilan peningkatan pengetahuan peserta juga didukung oleh lingkungan belajar yang kondusif serta pendekatan komunikasi yang disesuaikan dengan tingkat usia dan latar belakang pendidikan anak-anak panti.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang penggunaan antibiotik yang bijak, tetapi juga memberikan kontribusi dalam upaya pencegahan resistensi antimikroba sejak usia dini, khususnya pada kelompok rentan

seperti anak-anak panti asuhan. Kolaborasi antara apoteker, organisasi profesi, dan pengelola panti menunjukkan pentingnya pendekatan lintas sektor dalam edukasi kesehatan masyarakat. Dokumentasi kegiatan tercantum pada Gambar 4.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan

SIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

Kegiatan penyuluhan "Bijak Menggunakan Antibiotik" yang dilaksanakan di Panti Asuhan Al-Aqsha berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta mengenai penggunaan antibiotik secara tepat. Peningkatan nilai rata-rata dari 64,35 menjadi 77,39 serta pergeseran distribusi skor ke arah yang lebih tinggi menunjukkan adanya pemahaman yang lebih baik setelah mengikuti penyuluhan. Materi yang disampaikan dalam format akronim "BIJAK" terbukti efektif dalam menyampaikan pesan kunci kepada peserta, khususnya anak-anak dan pengurus panti. Dengan dukungan metode interaktif dan suasana pembelajaran yang kondusif, kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman dasar mengenai antibiotik, tetapi juga berkontribusi terhadap upaya pencegahan resistensi antimikroba pada kelompok masyarakat yang rentan. Diperlukan keberlanjutan kegiatan serupa dengan pendekatan lintas sektor untuk memperluas dampak edukasi kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Himpunan Seminat Farmasi Kesehatan Masyarakat (HISFARKESMAS) PD IAI DKI Jakarta atas dukungan dan fasilitasi kegiatan penyuluhan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Apotek Atma Jaya yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan edukatif ini, baik melalui penyediaan narasumber maupun dukungan logistik.

DAFTAR REFERENSI

Benca, J. (2012). Infectious diseases in orphanages in South-east Asia. *International Journal of Infectious Diseases*, *16*, e6. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2012.05.020

Borek, A. J., Ledda, A., Pouwels, K. B., Butler, C. C., Hayward, G., Walker, A. S., Robotham, J. V, & Tonkin-Crine, S. (2024). Stop antibiotics when you feel better? Opportunities, challenges and research directions. *JAC-Antimicrobial Resistance*, *6*(5). https://doi.org/10.1093/jacamr/dlae147

Brustad, N., Buchvald, F., Jensen, S. K., Kyvsgaard, J. N., Vahman, N., Thorsen, J., Schoos, A.-M. M., Nygaard, U., Vissing, N., Stokholm, J., Bønnelykke, K., & Chawes, B. (2025). Burden of Infections in Early Life and Risk of Infections and Systemic Antibiotics Use in Childhood. *JAMA Network Open*, *8*(1), e2453284. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.53284

Dietl, J. E., Derksen, C., Keller, F. M., & Lippke, S. (2023). Interdisciplinary and interprofessional communication intervention: How psychological safety fosters

communication and increases patient safety. *Frontiers in Psychology*, *14*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1164288

Endale, H., Mathewos, M., & Abdeta, D. (2023). Potential Causes of Spread of Antimicrobial Resistance and Preventive Measures in One Health Perspective-A Review. *Infection and Drug Resistance*, *Volume 16*, 7515–7545. https://doi.org/10.2147/IDR.S428837

Fu, H., & Zhu, C. (2024). The impact of population influx on infectious diseases – from the mediating effect of polluted air transmission. *Frontiers in Public Health*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1344306

Lin R, Duan L, Liu C, Wang D, Zhang X, Wang X, Zhang X, Wang Q, Zheng S, Liu C. (2023). The public's antibiotic use behavioural patterns and their determinants for upper respiratory tract infections: a latent class analysis based on consumer behaviour model in China. Front Public Health. Dec 15;11:1231370. doi: 10.3389/fpubh.2023.1231370. PMID: 38162628; PMCID: PMC10754980.

Gach, M. W., Lazarus, G., Simadibrata, D. M., Sinto, R., Saharman, Y. R., Limato, R., Nelwan, E. J., van Doorn, H. R., Karuniawati, A., & Hamers, R. L. (2024). Antimicrobial resistance among common bacterial pathogens in Indonesia: a systematic review. *The Lancet Regional Health - Southeast Asia*, *26*, 100414. https://doi.org/10.1016/j.lansea.2024.100414

Habboush, Y., & Guzman, N. (2025). *Antibiotic Resistance*.

Hibbert, P. D., Raggett, L., Molloy, C. J., Westbrook, J., Magrabi, F., Mumford, V., Clay-Williams, R., Lingam, R., Salmon, P. M., Middleton, S., Roberts, M., Bradd, P., Bowden, S., Ryan, K., Zacka, M., Sketcher-Baker, K., Phillips, A., Birks, L., Arya, D. K., … Braithwaite, J. (2024). Improving health system responses when patients are harmed: a protocol for a multistage mixed-methods study. *BMJ Open*, *14*(7), e085854. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-085854

Institute for Health Metrics and Evaluation. (2024, February 12). *Measuring infectious causes and resistance outcomes for burden estimation*.

Ocan, M., Obuku, E. A., Bwanga, F., Akena, D., Richard, S., Ogwal-Okeng, J., & Obua, C. (2015). Household antimicrobial self-medication: a systematic review and meta-analysis of the burden, risk factors and outcomes in developing countries. *BMC Public Health*, *15*(1), 742. https://doi.org/10.1186/s12889-015-2109-3

Patel, P., Wermuth, H. R., Calhoun, C., & Hall, G. A. (2025). *Antibiotics*.

Severin, J. A., Mertaniasih, N. M., Kuntaman, K., Lestari, E. S., Purwanta, M., Lemmens-Den Toom, N., Duerink, D. O., Hadi, U., van Belkum, A., Verbrugh, H. A., & Goessens, W. H. (2010). Molecular characterization of extended-spectrum β-lactamases in clinical Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae isolates from Surabaya, Indonesia. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, *65*(3), 465–469. https://doi.org/10.1093/jac/dkp471