

## EDUKASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA BIJAK SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIMIKROBA PADA MASYARAKAT DI KOTA YOGYAKARTA

*Education on the Wise Use of Antibiotics as an Efforts to Prevent Antimicrobial Resistance in the Community in Yogyakarta City*

**Didiek Hardiyanto Soegiantoro<sup>1\*</sup>, Gregory Hope Soegiantoro<sup>2</sup>, Gracya Anjani Brouch<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Kristen Immanuel, Daerah Istimewa Yogyakarta 55571

<sup>2</sup>Departemen Teknik Fisika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Jawa Timur 60111

\*Alamat korespondensi: [didiek@ukrimuniversity.ac.id](mailto:didiek@ukrimuniversity.ac.id)

### ABSTRAK

Resistensi antimikroba (AMR) akibat penggunaan antibiotik tidak bijak menjadi ancaman kesehatan global. Masyarakat di Indonesia masih banyak melakukan swamedikasi antibiotik tanpa resep serta belum memahami bahaya resistensi. Sebagian resistensi antibiotika disebabkan oleh paparan antibiotik pada produk pertanian dan peternakan. Kondisi ini memerlukan intervensi edukatif untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat. Kegiatan pengabdian ini penting dilakukan sebagai upaya pencegahan resistensi antibiotik berbasis komunitas di ruang publik. Tujuan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang bijak serta mendorong perubahan perilaku dalam memperoleh dan mengonsumsi antibiotik secara tepat. Metode edukasi melalui pembagian flyer dan diskusi interaktif kepada 100 pengunjung dan pedagang di Pasar Kranggan selama Desember 2025-Februari 2026, dengan evaluasi kuantitatif dan kualitatif. Hasil kegiatan menunjukkan target 100 sasaran tercapai, bahkan terlampaui menjadi 112 orang. Sebanyak 42 orang terlibat diskusi aktif dengan mengajukan pertanyaan beragam, seperti perbedaan antibiotik dengan obat lain, keamanan untuk anak, serta kebiasaan menyimpan antibiotik di rumah. Ditemukan miskonsepsi umum bahwa antibiotik dapat digunakan untuk batuk pilek biasa dan boleh dibeli tanpa resep. Dokumentasi lapangan menunjukkan antusiasme masyarakat dan efektivitas pendekatan komunikatif. Waktu paling efektif untuk edukasi adalah pukul 09.30-11.30 WIB. Kegiatan berjalan tanpa mengganggu aktivitas pasar. Kesimpulan kegiatan edukasi partisipatif efektif meningkatkan literasi masyarakat tentang antibiotika bijak.

**Kata kunci:** resistensi antibiotika, edukasi masyarakat, antibiotika bijak, pengabdian masyarakat, Yogyakarta

### ABSTRACT

Antimicrobial resistance (AMR) due to the unwise use of antibiotics is a global health threat. Many people in Indonesia still self-medicate with antibiotics without prescriptions and do not understand the dangers of resistance. Some antibiotic resistance is caused by exposure to antibiotics in agricultural and livestock products. This situation requires educational interventions to improve public health literacy. This community service activity is crucial as a community-based effort to prevent antibiotic resistance in public spaces. The goal is to increase public knowledge and awareness about the wise use of antibiotics and encourage behavioral changes in obtaining and consuming antibiotics appropriately. The educational method involved distributing flyers and interactive discussions with 100 visitors and traders at Kranggan Market from December 2025 to February 2026, with quantitative and qualitative evaluations. The activity results showed that the target of 100 participants was achieved and even exceeded, reaching 112 participants. Forty-two participants actively participated in the discussion, asking various questions, such as the differences between antibiotics and other drugs, safety for children, and antibiotic storage habits at home. A common misconception was identified that antibiotics can be used for coughs and colds and can be

purchased without a prescription. Field documentation demonstrated community enthusiasm and the effectiveness of the communication approach. The most effective time for education is between 9:30 and 11:30 a.m. The activity proceeded without disrupting market activity. Conclusion: Participatory education activities effectively increased public literacy about wise antibiotic use.

**Keywords:** antibiotic resistance; public education; wise antibiotic use; community service; Yogyakarta

## PENDAHULUAN

*Antimicrobial resistance* (AMR) diakui sebagai ancaman kesehatan global yang signifikan, dengan konsekuensi langsung bagi kelangsungan praktik kedokteran modern, peningkatan morbiditas dan mortalitas, serta peningkatan beban biaya perawatan kesehatan jika tidak ada intervensi efektif (Ahmad & Rehman, 2018). WHO menekankan pentingnya kerjasama lintas sektor dan strategi nasional untuk mengatasi AMR, termasuk penataan praktik penggunaan antimikroba yang lebih tepat serta peran edukasi dan *awareness* publik sebagai bagian integral dari respons nasional dan global (Herawati *et al.*, 2021; Lee *et al.*, 2015). Secara nasional, Indonesia telah mengambil langkah dengan membentuk Komite Penanggulangan Resistensi Antimikroba (KPRA) di rumah sakit melalui program pengendalian resistensi antimikroba (PPRA), yang menekankan pengawasan, kebijakan *formulary* yang tepat, dan koordinasi antar pihak fasilitas kesehatan guna membatasi penyebaran AMR di tingkat rumah sakit dan komunitas (Primaningtyas *et al.*, 2019). Upaya kebijakan di berbagai negara juga menegaskan perlunya kapasitas edukasi tenaga kesehatan dan publik sebagai pilar utama pengendalian AMR, sebagaimana dibahas dalam literatur mengenai peran kolaborasi lintas profesi, literasi AMR di kalangan tenaga kesehatan, dan implementasi *stewardship* di berbagai konteks klinis (Danielis *et al.*, 2022; Herawati *et al.*, 2021; Inácio *et al.*, 2017; Mayi *et al.*, 2021; Naser *et al.*, 2024). Perluasan pemahaman mengenai AMR juga direfleksikan dalam kerangka global melalui panduan, inisiatif, dan penelitian mengenai efektivitas program *stewardship* dan edukasi sebagai landasan pencegahan resistensi di semua level layanan kesehatan (Chukwu *et al.*, 2024; Lee *et al.*, 2015; Mayi *et al.*, 2021). Nuansa yang perlu dicatat adalah beberapa studi menyoroti tantangan spesifik implementasi di konteks LMIC (*low- and middle-income countries*), menekankan perlunya adaptasi kebijakan, pelatihan tenaga kerja, dan infrastruktur sistem informasi untuk mencapai dampak yang diinginkan (Chukwu *et al.*, 2024; Mayi *et al.*, 2021). Secara ringkas, AMR dipandang sebagai ancaman global yang memerlukan respons nasional yang kuat, didorong oleh WHO, serta dukungan kebijakan dan kapasitas edukasi di Indonesia berupa PPRA/KPRA dan upaya edukasi publik serta kolaborasi profesi (Gillani *et al.*, 2023).

AMR secara global diakui sebagai tantangan besar bagi kesehatan masyarakat dan layanan kesehatan di seluruh negara (Ahmad & Rehman, 2018), disertai dorongan program edukasi dan kolaborasi profesional sebagai bagian inti dari respons AMR (misalnya definisi WHO tentang praktik kolaboratif) (Herawati *et al.*, 2021), serta kerangka kerja kebijakan dan implementasi *stewardship* yang dianjurkan dan diamati di berbagai negara, termasuk UK (*policy-to-practice*) dan konteks internasional lainnya (Gillani *et al.*, 2023). Secara nasional, studi Indonesia menyoroti pentingnya KPRA/PPRA sebagai kerangka koordinasi internal rumah sakit dan sebagai wadah untuk mengarahkan penggunaan antimikroba yang lebih tepat serta monitoring resistensi (Primaningtyas *et al.*, 2019), sebuah arah yang konsisten dengan rekomendasi global tentang kebutuhan edukasi publik dan pemantauan kebijakan antibakteri untuk menekan AMR (Gillani *et al.*, 2023; Lee *et al.*, 2015). Dalam konteks edukasi dan kolaborasi, literatur menegaskan bahwa peningkatan pemahaman dan perubahan perilaku prescriber dan publik adalah komponen kunci untuk menurunkan resistensi, sambil mengakui bahwa implementasi menghadapi hambatan di tingkat nasional maupun internasional.

Resistensi antimikroba (AMR) di Yogyakarta, Indonesia, merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, dengan berbagai penelitian yang mendokumentasikan tingkat prevalensi organisme resisten yang tinggi di seluruh populasi manusia dan hewan. Daerah Istimewa Yogyakarta telah muncul sebagai lokasi pengawasan penting untuk memahami pola AMR di Indonesia, dimana beberapa penelitian yang mengungkapkan tingkat resistensi yang mengkhawatirkan di antara bakteri patogen dan komensal (Fitrandi *et al.*, 2023; Suwito *et al.*, 2025). Posisi unik Yogyakarta sebagai pusat pertanian dan daerah perkotaan yang padat penduduk menciptakan

kondisi yang kondusif bagi kemunculan dan penyebaran organisme resisten antimikroba dari produk pertanian dan peternakan (Alhadz *et al.*, 2026).

Salah satu faktor kunci peningkatan AMR adalah penggunaan antibiotik yang tidak tepat di komunitas. Berbagai studi menunjukkan adanya praktik swamedikasi antibiotik yang meluas, yang berkontribusi pada resistensi dengan cara meningkatkan paparan mikroba hidup terhadap agen antibakteri tanpa pengawasan medis yang tepat (Roberts *et al.*, 2020; Seipel *et al.*, 2021). Selain swamedikasi, perilaku tidak patuh terhadap rejimen pengobatan—misalnya tidak menyelesaikan resep atau mengubah durasi terapi tanpa saran medis—dapat meningkatkan tekanan selektif pada bakteri, sehingga mempercepat munculnya resistensi dan mengurangi efektivitas terapi yang tersedia (Ahmad & Rehman, 2018; Lee *et al.*, 2015). Selain itu, penggunaan antibiotik tanpa indikasi klinis jelas juga menjadi faktor utama, karena paparan obat antibakteri yang tidak tepat akan memperluas seleksi terhadap bakteri yang resisten, baik di komunitas maupun di fasilitas layanan kesehatan. Ketidaksiharasan antara pengetahuan dan praktik di kalangan tenaga kesehatan turut memperburuk fenomena ini; beberapa studi menunjukkan variasi pengetahuan dan kepercayaan tentang praktik *stewardship* di antara profesional kesehatan, yang berdampak pada pola penulisan resep antibiotik di rumah sakit maupun fasilitas kesehatan primer (Danielis *et al.*, 2022; Gillani *et al.*, 2023; Herawati *et al.*, 2021). Secara global, literatur edukasi dan pelatihan mengenai penggunaan antibiotik yang prudent dianggap sebagai elemen penting untuk mengubah praksis yang tidak tepat ini, dengan rekomendasi bahwa pendidikan dan pelatihan interprofesional dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pedoman serta mengurangi penggunaan antibiotik yang tidak perlu (Gillani *et al.*, 2023; Inácio *et al.*, 2017; Lee *et al.*, 2015). Secara khusus di Indonesia dan dalam konteks kebijakan nasional, dinamika praktik antibiotik di komunitas masih dipengaruhi oleh praktik swamedikasi dan akses terhadap informasi yang kurang memadai mengenai penggunaan antibiotik yang tepat, yang menekankan perlunya intervensi edukasi publik dan peningkatan literasi AMR di masyarakat serta di kalangan tenaga kesehatan.

Dari sudut pandang praktis, beberapa studi kasus internasional menggarisbawahi perlunya upaya edukasi komunitas dan profesi untuk mengurangi penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Misalnya, penelitian tentang persepsi dan pengetahuan publik terkait penggunaan antibiotik serta pengalaman pasien dalam terapi empiris/delayed prescribing menunjukkan bahwa ketidakpahaman publik tentang kapan antibiotik diperlukan dapat memperparah penyalahgunaan obat ini (misalnya dalam *setting* rawat jalan) (Seipel *et al.*, 2021), sedangkan studi mengenai pengetahuan dan kepercayaan tenaga kesehatan mengenai *stewardship* menunjukkan variasi yang luas di antara profesi yang berperan dalam penggunaan antibiotik, menekankan perlunya intervensi edukasi yang menargetkan beberapa kelompok profesi secara simultan. Bukti tambahan dari studi literatur mengenai peran perawat, apoteker, dan tenaga kesehatan lain dalam program *stewardship* menekankan bahwa peningkatan kapasitas pengetahuan dan praktik di tingkat praktik klinis adalah kunci untuk mengurangi penggunaan antibiotik yang tidak tepat di masyarakat (Mthombeni *et al.*, 2024; Van Lonkhuyzen *et al.*, 2023). Secara ringkas, penyebab utama resistensi di tingkat komunitas melibatkan swamedikasi, ketidakpatuhan terhadap pengobatan, dan penggunaan tanpa indikasi klinis, yang didorong oleh variasi pengetahuan, akses terhadap informasi, serta hambatan budaya dan sistemik dalam praktik kesehatan dan penggunaan obat antibakteri (Roberts *et al.*, 2020).

AMR membawa dampak yang luas terhadap hasil perawatan pasien serta beban biaya sistem kesehatan. Secara umum, resistensi antimikroba terkait dengan morbiditas yang lebih tinggi, mortalitas yang lebih besar, masa perawatan yang lebih lama, serta peningkatan biaya perawatan karena kebutuhan terapi yang lebih panjang, penggunaan agen antibiotik yang lebih mahal, dan diperlukan opsi terapi alternatif yang kurang efisien atau lebih toksik. Dalam konteks praktik klinis, beberapa studi menunjukkan bahwa AMR berkontribusi pada peningkatan tingkat infeksi nosokomial, memperpanjang masa perawatan, dan menambah biaya rumah sakit secara signifikan, meskipun program *stewardship* dapat berperan dalam mengurangi beberapa konsekuensi klinis negatif melalui peningkatan kualitas penggunaan antibiotik dan optimisasi terapi. Secara khusus, literatur menunjukkan bahwa implementasi *stewardship* dan edukasi terkait antibiotik dapat berkontribusi terhadap perbaikan hasil klinis, seperti pengurangan peristiwa CDI (*clostridioides difficile* infections) dan peningkatan efisiensi penggunaan antibiotik yang terkait dengan pengurangan durasi rawat inap di beberapa konteks hospital, meskipun bukti dampaknya dapat bervariasi menurut setting dan implementasi program (Gillani *et al.*, 2023). Secara keseluruhan, AMR menambah beban morbiditas dan mortalitas populasi, serta meningkatkan biaya perawatan dan tantangan terapi yang efektif, sehingga menekankan pentingnya investasi dalam program edukasi, pelatihan profesional kesehatan, dan

*stewardship* untuk mengurangi dampak buruk ini di tingkat nasional maupun global. Hubungan antara AMR dan biaya kesehatan juga telah disoroti dalam konteks peran farmasi klinis dan kebijakan nasional yang menekankan efisiensi penggunaan antibiotik sebagai mekanisme untuk menurunkan beban ekonomi bagi sistem kesehatan, terutama di negara-negara dengan sumber daya terbatas. Dalam hal inovasi kebijakan, literatur juga menunjukkan bahwa edukasi berkelanjutan bagi tenaga kesehatan dan publik serta kolaborasi lintas profesi dapat mengurangi paparan antibiotik yang tidak perlu dan meningkatkan tata kelola terapi antibiotik secara luas, sehingga berkontribusi pada pengendalian AMR secara berkelanjutan (Inácio *et al.*, 2017; Lee *et al.*, 2015; Naser *et al.*, 2024).

Edukasi publik dan profesional merupakan pilar inti dalam upaya pengendalian AMR melalui program-program *stewardship*. Banyak studi menekankan bahwa peningkatan literasi AMR di kalangan umum maupun tenaga kesehatan dapat mengubah perilaku penggunaan antibiotik, meningkatkan kepatuhan terhadap pedoman, dan memperbaiki hasil terapi melalui penggunaan antibiotik yang lebih tepat dan terukur. Di tingkat profesional, pemahaman yang lebih baik mengenai AMR dan praktik *stewardship* terkait diketahui berasosiasi dengan peningkatan kualitas perencanaan terapi, kolaborasi interprofesional, serta kemampuan untuk mengimplementasikan intervensi edukasi yang efektif, termasuk edukasi pasien, pedoman penggunaan antibiotik, dan evaluasi pemakaian obat secara berkelanjutan. Secara nasional dan Indonesia, edukasi publik dan profesional juga diintegrasikan melalui program-program yang terkait dengan PRA (Program Pengendalian Resistensi Antimikroba) dan pembaruan kebijakan rumah sakit, meskipun implementasinya masih beragam antara fasilitas kesehatan dan wilayah, sebagaimana terlihat dalam studi yang menyoroti peran KPRA, pengetahuan apoteker, dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lain dalam pelaksanaan *antimicrobial stewardship* (Gillani *et al.*, 2023; Mthombeni *et al.*, 2024; Primaningtyas *et al.*, 2019; Van Lonkhuyzen *et al.*, 2023).

Pendidikan publik untuk AMR mencakup berbagai bentuk intervensi, mulai dari kampanye kesadaran, edukasi pasien terkait penggunaan antibiotik yang tepat, hingga integrasi AMS dalam kurikulum pendidikan tenaga kesehatan. Studi mengenai praktik delapan negara dan persepsi pasien menunjukkan bahwa literasi publik mengenai penggunaan antibiotik yang tepat serta kesiapan untuk menunda resep antibiotik dapat mempengaruhi perilaku pengobatan di luar fasilitas kesehatan, sehingga menegaskan perlunya edukasi berkelanjutan dan strategi komunikasi yang efektif untuk publik (Mayi *et al.*, 2021; Seipel *et al.*, 2021). Selain itu, literatur mengenai peran farmasi dan perawat dalam AMS menyoroti kebutuhan untuk memperkuat kompetensinya melalui pelatihan, kurikulum, dan pendekatan interdisipliner yang melibatkan dokter, apoteker, perawat, dan mahasiswa farmasi sebagai agen perubahan dalam praktik antibiotik yang. Secara khusus di konteks Indonesia dan negara lain yang menghadapi tantangan serupa, kebijakan *dental antibiotic stewardship*, analisis kebijakan Indonesia mengenai praktik antibiotik di bidang kedokteran gigi menunjukkan pentingnya harmonisasi kebijakan, edukasi, dan sumber daya untuk menjamin praktik antibiotik yang rasional di berbagai runutan layanan kesehatan (Bhuvanaraghan *et al.*, 2024). Meskipun demikian, tantangan implementasi tetap ada, termasuk kebutuhan peningkatan kapasitas edukasi bagi tenaga kesehatan, dukungan institusional, dan integrasi program PRA ke dalam praktik klinis sehari-hari. Secara keseluruhan, literatur ini menekankan bahwa edukasi publik dan profesional merupakan fondasi utama untuk menekan AMR melalui program PRA, Germas, dan inisiatif lintas profesi yang terstruktur dengan baik (Herawati *et al.*, 2021; Lee *et al.*, 2015).

## METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan edukatif partisipatif yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan antibiotika yang bijak sebagai upaya pencegahan resistensi antimikroba. Secara temporal, kegiatan ini berlangsung selama tiga bulan, dimulai dari bulan Desember 2025 hingga Februari 2026. Pemilihan rentang waktu tersebut didasarkan pada pertimbangan kondisi masyarakat pasca-periode liburan panjang, di mana biasanya terjadi peningkatan kasus infeksi ringan yang kerap diobati secara mandiri oleh masyarakat. Lokasi kegiatan dipusatkan di wilayah Pasar Kranggan, yang secara administratif berada di Kelurahan Gowongan, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. Pasar Kranggan dipilih sebagai lokasi strategis karena merupakan simpul aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat perkotaan dengan tingkat mobilitas tinggi, sehingga potensi penyebaran informasi kepada khalayak yang lebih luas menjadi lebih besar.

Subjek dalam kegiatan ini adalah dua kelompok masyarakat utama yang berinteraksi intensif di lingkungan pasar, yaitu warga masyarakat yang datang untuk berbelanja kebutuhan sehari-hari serta para pedagang yang berjualan di area Pasar Kranggan. Kedua kelompok ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa mereka rentan terpapar praktik swamedikasi antibiotik tanpa resep, baik melalui pembelian di warung atau apotek terdekat. Jumlah total sasaran yang ditargetkan dalam kegiatan ini adalah 100 orang, yang terdiri dari campuran pengunjung dan pedagang pasar, dengan metode pemilihan secara acak sederhana (*simple random sampling*) pada saat jam operasional pasar.

Metode pelaksanaan kegiatan dirancang secara sederhana namun aplikatif agar mudah diterima oleh masyarakat dengan berbagai latar belakang pendidikan. Kegiatan utama dilakukan dengan membagikan bahan bacaan singkat berupa *flyer* atau selebaran kepada para pengunjung dan pedagang di Pasar Kranggan. *Flyer* tersebut didesain dengan bahasa yang ringan, disertai ilustrasi menarik, serta memuat informasi penting seperti pengertian antibiotik, perbedaan antibiotik dengan obat lain, bahaya resistensi, dan tips penggunaan antibiotik yang bijak (tepat indikasi, tepat dosis, dan pentingnya menghabiskan resep). Pembagian *flyer* dilakukan oleh tim pengabdian yang beranggotakan dosen dan mahasiswa, dengan mendatangi secara langsung kios-kios pedagang serta menyusuri area pengunjung pasar. Setiap kali membagikan *flyer*, tim terlebih dahulu memperkenalkan diri dan menyampaikan maksud kegiatan secara singkat. Jika sasaran kegiatan menunjukkan ketertarikan atau memberikan respons positif, maka tim akan mengembangkan interaksi menjadi diskusi dua arah atau sesi tanya jawab singkat seputar topik resistensi antibiotika. Pada sesi ini, masyarakat diberi kesempatan untuk menceritakan pengalaman pribadi mereka dalam menggunakan antibiotik, bertanya mengenai mitos atau fakta seputar obat, serta mendapatkan klarifikasi langsung dari tenaga edukator. Pendekatan ini dipilih karena dinilai lebih manusiawi dan tidak menggurui, sehingga pesan edukasi dapat diserap dengan lebih efektif.

Untuk mengukur ketercapaian program, evaluasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif dengan indikator yang telah ditetapkan sejak awal. Secara kuantitatif, indikator utama keberhasilan adalah jumlah sasaran yang menerima *flyer* dan terpapar informasi, dengan target minimal 100 orang selama tiga bulan kegiatan. Tim pengabdian mendokumentasikan distribusi *flyer* dengan mencatat jumlah lembar yang dibagikan setiap minggunya serta membuat rekapitulasi berdasarkan kategori sasaran (pedagang atau pengunjung). Untuk memastikan bahwa target tercapai, tim melakukan penyisiran rutin setiap akhir pekan, mengingat pasar memiliki keramaian yang fluktuatif. Pada akhir periode kegiatan, tim berhasil mendistribusikan *flyer* kepada lebih dari 100 orang, dengan rincian 60 orang pedagang tetap dan 40 orang pengunjung pasar, sehingga target kuantitatif dinyatakan tercapai. Secara kualitatif, indikator keberhasilan diukur melalui partisipasi aktif sasaran dalam bentuk diskusi dan tanya jawab. Tim mencatat bahwa dari total sasaran, sekitar 30 hingga 40 orang menunjukkan antusiasme dengan mengajukan pertanyaan atau berbagi cerita terkait penggunaan antibiotik di keluarga mereka. Pertanyaan yang diajukan beragam, mulai dari cara membedakan antibiotik asli dan palsu, apakah antibiotik aman untuk anak-anak, hingga kekhawatiran tentang efek samping jika mengonsumsi terlalu sering. Interaksi ini menjadi bukti bahwa terjadi proses kognitif dan ketertarikan dari masyarakat terhadap topik yang diangkat, sekaligus menjadi indikator bahwa edukasi tidak berhenti pada pemberian informasi, tetapi juga memantik kesadaran kritis.

Seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan dengan baik sebagai bahan laporan dan publikasi. Dokumentasi mencakup foto-foto saat pembagian *flyer*, sesi diskusi dengan pedagang dan pengunjung, serta catatan lapangan yang memuat pertanyaan-pertanyaan menarik dari masyarakat. Metode ini diharapkan tidak hanya memberikan dampak langsung bagi 100 orang sasaran, tetapi juga efek berantai (*multiplier effect*) di mana informasi yang diperoleh dapat dibagikan kepada keluarga dan tetangga mereka. Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini bersifat fleksibel dan kontekstual, sehingga dapat direplikasi di lokasi pasar tradisional lainnya di wilayah Yogyakarta dengan penyesuaian seperlunya. Dari segi etika, seluruh sasaran diberikan penjelasan bahwa partisipasi bersifat sukarela dan data yang dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan akademik serta pengembangan program kesehatan masyarakat. Dengan demikian, metode kegiatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam mendukung program Pemerintah Kota Yogyakarta dalam mewujudkan masyarakat yang sadar dan bijak menggunakan antibiotik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan lokasi kegiatan di Pasar Kranggan, Kelurahan Gowongan, Kota Yogyakarta, terbukti menjadi keputusan strategis yang mendukung efektivitas penyampaian pesan edukasi. Sebagai salah satu pasar tradisional utama di jantung kota, Pasar Kranggan tidak hanya melayani kebutuhan warga lokal Gowongan dan sekitarnya, tetapi juga menjadi tujuan belanja bagi masyarakat dari berbagai wilayah di Yogyakarta, bahkan tidak jarang dikunjungi oleh pelancong atau wisatawan dari luar kota. Heterogenitas sasaran ini memberikan keuntungan tersendiri dalam konteks pengabdian masyarakat, karena pesan tentang penggunaan antibiotika bijak tidak hanya tersosialisasi dalam lingkup komunitas terbatas, melainkan berpotensi menyebar secara lebih luas melalui interaksi sosial para pengunjung. Dengan demikian, dampak kegiatan tidak bersifat lokalistik semata, tetapi memiliki efek multiplier yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan konsep "*diffusion of innovation*" di mana penyebaran informasi kesehatan melalui simpul-simpul keramaian publik dapat mempercepat adopsi perilaku baru di masyarakat. Namun demikian, tantangan yang muncul adalah keragaman latar belakang pendidikan, sosial ekonomi, dan asal daerah sasaran, yang menuntut pendekatan komunikasi yang adaptif dan inklusif agar pesan dapat diterima secara universal.

Perancangan desain *flyer* sebagai media utama edukasi dilakukan dengan cermat untuk menjembatani dua kepentingan yang sekilas bertolak belakang: aspek komunikasi massa dan aspek keilmiahannya. Tim pengabdian menyadari bahwa efektivitas pesan kesehatan sangat ditentukan oleh daya tarik visual dan kemudahan pemahaman, terutama ketika ditargetkan kepada masyarakat dengan tingkat literasi yang beragam. Oleh karena itu, *flyer* didesain dengan komposisi warna yang cerah, ilustrasi yang relevan (seperti gambar obat dan bakteri), serta penggunaan tipografi yang jelas dan tidak terlalu padat. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia sehari-hari yang komunikatif, dengan pemilihan kata yang sederhana namun tetap akurat secara medis. Di sisi lain, bobot keilmiahannya tetap dijaga dengan mencantumkan informasi yang bersumber dari literatur terpercaya, seperti definisi resistensi antibiotika dari Kementerian Kesehatan dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), serta menyertakan ajakan yang sesuai dengan panduan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PRA). Desain yang menarik terbukti mampu menarik perhatian pengunjung pasar, bahkan beberapa di antaranya membaca langsung di tempat sambil berjalan, sementara informasi ilmiah yang akurat memastikan bahwa edukasi yang diberikan tidak menyesatkan dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

Kesiapan tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa menjadi faktor kunci dalam keberhasilan interaksi dengan sasaran yang heterogen. Tim tidak hanya dibekali dengan pemahaman materi tentang antibiotika dan resistensi, tetapi juga dilatih keterampilan komunikasi interpersonal dan empati. Dalam pelaksanaannya, tim menghadapi berbagai tipe sasaran, mulai dari ibu-ibu rumah tangga yang ingin bertanya panjang lebar tentang obat anak mereka, pedagang daging yang sibuk melayani pembeli sehingga hanya bisa mendengarkan sekilas, hingga remaja atau mahasiswa yang kebetulan berbelanja dan tertarik pada topik kesehatan. Kemampuan tim untuk cepat membaca situasi dan menyesuaikan gaya komunikasi—misalnya, berbicara lebih singkat dan padat kepada pedagang yang sedang sibuk, atau memberikan penjelasan lebih detil kepada pengunjung yang antusias—sangat menentukan tingkat penerimaan pesan. Pendekatan yang ramah, tidak menggurui, serta membuka ruang dialog yang setara membuat masyarakat merasa dihargai, bukan sekadar menjadi objek penyuluhan. Hal ini memperkuat temuan dalam literatur komunikasi kesehatan bahwa efektivitas edukasi sangat bergantung pada kualitas relasi antara pemberi dan penerima pesan, di mana kepercayaan dan kenyamanan menjadi prasyarat terjadinya perubahan perilaku.

Penentuan titik-titik sasaran kegiatan secara spesifik merupakan aspek taktis yang memerlukan observasi cermat dan penghormatan terhadap dinamika pasar. Tim tidak serta-merta menyebar secara acak, melainkan melakukan pemetaan awal untuk mengidentifikasi area-area dengan potensi temu sasaran tinggi tanpa mengganggu aktivitas ekonomi dan kenyamanan warga. Beberapa titik strategis yang dipilih antara lain area pintu masuk utama, deretan kios sayur dan sembako yang ramai dikunjungi ibu-ibu, serta area sekitar tempat duduk pedagang yang biasa digunakan untuk beristirahat. Tim menghindari pendekatan di lorong-lorong sempit yang dapat menghambat arus lalu-lalang pengunjung atau di depan kios yang sedang ramai pembeli agar tidak mengganggu transaksi jual-beli. Pendekatan yang santun dan tidak memaksa ini diapresiasi oleh pedagang dan pengelola pasar, bahkan beberapa pedagang justru mempersilakan tim untuk berdiri di samping kios mereka sambil terus berjualan. Dengan demikian, kegiatan edukasi dapat berjalan beriringan dengan aktivitas pasar tanpa

menimbulkan resistensi dari masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi kesehatan masyarakat di ruang publik harus selalu mempertimbangkan kearifan lokal dan etika sosial agar diterima secara sukarela.

Bulan pertama kegiatan, yaitu Desember 2025, dimanfaatkan sebagai masa orientasi dan observasi untuk memahami ritme keramaian Pasar Kranggan. Tim mencatat bahwa kepadatan pengunjung sangat bervariasi tergantung hari dan jam. Pada pagi hari sekitar pukul 06.00 hingga 09.00 WIB, pasar sangat ramai oleh pembeli yang mencari kebutuhan segar, dan pada jam-jam ini sebagian besar pedagang dan pembeli terlalu fokus pada aktivitas belanja sehingga kurang responsif terhadap edukasi. Sebaliknya, pada siang hari menjelang tutup pasar (sekitar pukul 12.00-14.00 WIB), jumlah pengunjung menurun drastis sehingga tim hanya menjumpai sedikit sasaran. Waktu yang paling efektif ternyata adalah pada pukul 09.30 hingga 11.30 WIB, di mana keramaian mulai sedikit berkurang, pedagang memiliki waktu luang untuk mengobrol, dan pembeli tidak terburu-buru. Tim juga mengamati bahwa pada hari Sabtu dan Minggu, pasar dikunjungi oleh lebih banyak pengunjung dari luar kota yang bersifat rekreatif, dan mereka cenderung lebih terbuka terhadap pendekatan karena suasana santai. Evaluasi ini menjadi dasar penyusunan strategi untuk bulan Januari dan Februari 2026, di mana tim memfokuskan kunjungan pada hari kerja di jam-jam efektif serta memanfaatkan akhir pekan untuk menjangkau segmen pengunjung yang berbeda seperti nampak pada Gambar 1. Sikap adaptif dan reflektif seperti ini penting dalam pengabdian berbasis masyarakat, karena tidak ada resep tunggal yang berlaku untuk semua konteks lokal.



Gambar 1. Edukasi antibiotika

Proses dokumentasi yang detail dan lengkap dilakukan untuk memastikan akuntabilitas kegiatan sekaligus menyediakan bahan analisis yang kaya untuk publikasi. Tim tidak hanya mendokumentasikan foto-foto saat pembagian *flyer*, tetapi juga merekam (dalam bentuk catatan tertulis) pertanyaan-pertanyaan menarik yang diajukan oleh masyarakat, respons *non-verbal* seperti ekspresi antusiasme atau kebingungan, serta dinamika interaksi di setiap titik sasaran. Dokumentasi ini mencakup pula kondisi lingkungan pasar, seperti kepadatan, cuaca, dan aktivitas yang sedang berlangsung, karena faktor-faktor tersebut turut memengaruhi keberhasilan komunikasi. Setiap anggota tim dibekali buku catatan lapangan dan kamera ponsel, dan sepulang dari kegiatan dilakukan sesi refleksi singkat untuk menyatukan catatan dan memastikan tidak ada informasi penting yang terlewat. Dokumentasi yang kaya ini tidak hanya berfungsi sebagai bukti fisik pelaksanaan, tetapi juga menjadi sumber data kualitatif yang dapat dianalisis lebih lanjut untuk memahami pola pikir masyarakat tentang antibiotika. Misalnya, dari catatan pertanyaan yang muncul, tim dapat mengidentifikasi miskonsepsi yang paling umum, seperti anggapan bahwa antibiotik sama dengan obat anti-inflamasi atau bahwa antibiotik harus disimpan untuk "jaga-

jaga" jika sakit di kemudian hari. Temuan ini sangat berharga untuk merancang intervensi lanjutan yang lebih tepat sasaran.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara berkelanjutan, baik formatif (selama proses) maupun sumatif (di akhir kegiatan). Secara kuantitatif, target 100 sasaran berhasil dipenuhi bahkan terlampaui, dengan total 112 orang yang menerima *flyer* dan terpapar informasi secara langsung. Namun, tim menyadari bahwa jumlah bukanlah satu-satunya ukuran keberhasilan. Oleh karena itu, evaluasi kualitatif menjadi sorotan utama. Dari 112 sasaran, tercatat 42 orang terlibat dalam diskusi atau tanya jawab lebih lanjut, dengan kedalaman diskusi yang bervariasi. Beberapa di antaranya bahkan mengungkapkan bahwa mereka selama ini membeli antibiotik tanpa resep di warung atau apotek langganan, dan setelah mendapatkan penjelasan, mereka berjanji akan lebih berhati-hati. Ada pula seorang ibu yang bercerita bahwa anaknya sering diberi antibiotik oleh dokter puskesmas meskipun hanya batuk pilek biasa, dan ia merasa bingung harus bagaimana. Momen-momen seperti ini menunjukkan bahwa edukasi telah menyentuh pengalaman nyata masyarakat, sehingga berpotensi mengubah perilaku. Evaluasi juga mengidentifikasi tantangan, seperti keterbatasan waktu untuk diskusi mendalam karena kesibukan sasaran, serta perlunya materi lanjutan (seperti buku saku) yang dapat dibawa pulang sebagai pengingat. Hasil evaluasi ini akan menjadi masukan penting bagi perbaikan program serupa di masa mendatang.

Tahap akhir dari rangkaian kegiatan adalah penyusunan laporan yang sistematis dan komprehensif. Laporan tidak hanya menyajikan data kuantitatif dan kualitatif, tetapi juga memuat analisis reflektif tentang apa yang berhasil, apa yang kurang berhasil, dan faktor-faktor yang memengaruhi. Laporan disusun dengan struktur baku yang mencakup pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, kesimpulan, dan saran, serta dilengkapi dengan lampiran dokumentasi dan contoh *flyer*. Penyusunan laporan ini memiliki beberapa fungsi penting. Pertama, sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada institusi dan pemberi dana (jika ada). Kedua, sebagai bahan publikasi ilmiah untuk memperkaya khazanah pengetahuan tentang strategi edukasi kesehatan masyarakat di ruang publik. Ketiga, sebagai referensi bagi pihak lain, seperti Puskesmas Gowongan atau Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, yang mungkin tertarik untuk mengadopsi atau mengembangkan program serupa. Dengan laporan yang baik, dampak kegiatan tidak berhenti pada 112 orang sasaran, tetapi dapat menjangkau khalayak yang lebih luas melalui diseminasi pengetahuan. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menjadi model intervensi komunitas yang sederhana, murah, namun efektif untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat tentang penggunaan antibiotika yang bijak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Yogyakarta, yang berlangsung selama tiga bulan melalui metode pembagian *flyer* dan diskusi interaktif di Kelurahan Gowongan, berhasil mencapai target sasaran sebanyak 112 orang dan memicu diskusi mendalam dengan 42 peserta mengenai penggunaan antibiotika yang bijak. Pendekatan komunikatif yang adaptif terhadap heterogenitas masyarakat, pemilihan waktu dan lokasi yang strategis, serta desain media edukasi yang menarik terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, sekaligus mengidentifikasi berbagai miskonsepsi umum seperti kebiasaan swamedikasi dan penyimpanan antibiotik di rumah. Kegiatan ini menegaskan bahwa intervensi edukatif berbasis komunitas di ruang publik dapat menjadi strategi yang tepat dalam mendukung program pengendalian resistensi antimikroba, dengan dampak yang tidak hanya dirasakan oleh sasaran langsung tetapi juga berpotensi menyebar secara lebih luas melalui interaksi sosial.

Berdasarkan hasil dan evaluasi kegiatan, disarankan agar program edukasi serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan jangkauan yang lebih luas, misalnya dengan melibatkan puskesmas setempat sebagai mitra untuk tindak lanjut di tingkat keluarga. Pengembangan materi edukasi dalam bentuk buku saku atau media digital seperti video pendek yang dapat diakses melalui ponsel juga diperlukan sebagai pengingat bagi masyarakat. Selain itu, pelatihan singkat bagi kader kesehatan atau tokoh masyarakat di lingkungan pasar dapat diinisiasi agar mereka mampu menjadi agen perubahan yang menyebarluaskan informasi tentang penggunaan antibiotika bijak secara mandiri. Untuk mengukur dampak jangka panjang, disarankan adanya evaluasi berkala terhadap perubahan perilaku masyarakat, misalnya melalui survei sederhana enam bulan atau satu tahun setelah kegiatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R., & Rehman, S. (2018). Antimicrobial stewardship: need of the hour. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 7(8), 1444. <https://doi.org/10.18203/2319-2003.ijbcp20183012>.
- Alhadz, G. G., Salasia, S. I. O., Lestari, F. B., Yosyana, A. R. P., Wasissa, M., Setianingrum, Y. R., & Widayanti, R. (2026). Occurrence, molecular confirmation, and multidrug resistance of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus pseudintermedius* in companion animals in Indonesia. *Veterinary World*, 324. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2026.324-338>.
- Bhuvargarhan, A., King, R., Walley, J., Thiruvengatachari, B., & Aggarwal, V. R. (2024). Dental antibiotic policies, stewardship, and implementation in India: A policy document analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 52(6), 844–860. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12989>.
- Chukwu, E. E., Abuh, D., Idigbe, I. E., Osuolale, K. A., Chuka-Ebene, V., Awoderu, O., Audu, R. A., & Ogunsola, F. T. (2024). Implementation of antimicrobial stewardship programs: A study of prescribers' perspective of facilitators and barriers. *PLOS ONE*, 19(1), e0297472. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297472>.
- Danielis, M., Regano, D., Castaldo, A., Mongardi, M., & Buttiron Webber, T. (2022). What are the nursing competencies related to antimicrobial stewardship and how they have been assessed? Results from an integrative rapid review. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 11(1), 153-. <https://doi.org/10.1186/s13756-022-01189-6>.
- Fitrandi, M., Salasia, S. I. O., Sianipar, O., Dewananda, D. A., Arjana, A. Z., Aziz, F., Wasissa, M., Lestari, F. B., & Santosa, C. M. (2023). Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* isolates derived from humans and animals in Yogyakarta, Indonesia. *Veterinary World*, 16(1), 239–245. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.239-245>.
- Gillani, S. W., Shahwan, M. K. S., & Szollosi, D. E. (2023). A questionnaire based survey among pharmacy practitioners to evaluate the level of knowledge and confidence towards antimicrobial stewardship. *Pharmacy Practice*, 21(1). <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2023.1.2757>.
- Herawati, F., Jaelani, A. K., Wijono, H., Rahem, A., Setiasih, Yulia, R., Andrajati, R., & Soemantri, D. (2021). Antibiotic stewardship knowledge and belief differences among healthcare professionals in hospitals: A survey study. *Heliyon*, 7(6), e07377. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07377>.
- Inácio, J., Barnes, L. M., Jeffs, S., Castanheira, P., Wiseman, M., Inácio, S., Bowler, L., & Lansley, A. (2017). Master of Pharmacy students' knowledge and awareness of antibiotic use, resistance and stewardship. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 9(4), 551–559. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2017.03.021>.
- Lee, C. R., Lee, J. H., Kang, L. W., Jeong, B. C., & Lee, S. H. (2015). Educational effectiveness, target, and content for prudent antibiotic use. *BioMed Research International*. <https://doi.org/10.1155/2015/214021>.
- Mayi, B. S., Mainville, M., Altaf, R., Lanspa, M., Vaniawala, S., Ollerhead, T. A., & Raja, A. (2021). A Crucial Role for Antimicrobial Stewardship in the Midst of COVID-19. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1128/jmbe.v22i1.2285>.
- Mthombeni, T. C., Burger, J. R., Lubbe, M. S., & Julyan, M. (2024). Public hospital pharmacists' knowledge, attitudes, and practices for antibiotic stewardship implementation in Limpopo Province, South Africa. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40780-024-00331-3>.
- Naser, A. Y., Aboutaleb, R., Khaleel, A., Alsairafi, Z. K., Alwafi, H., Qadus, S., Itani, R., El-Dahiyat, F., Awaisu, A., Awwad, O., Alsous, M., Abdelwahab, G. M., Khojah, H. M. J., Abualhommos, A. K., Alsharif, A. A., Alghanemi, A. G., Al Rajeh, A. M., Alqahtani, J. S., Aldhahir, A. M., ... Bahlol, M. (2024). Knowledge, attitude, and practices of pharmacy students in 7 Middle Eastern countries concerning antibiotic resistance: A cross-sectional study. *Medicine*, 103(36), e39378. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000039378>.
- Primaningtyas, W., Putri, A., Saptawati, L., Sudarsono, J., Cheng, C., Rouzeus, K., & Muntean, C. (2019). A Qualitative Study About Multidrug-Resistant *Acinetobacter baumannii* (MDRAB) in Healthcare-Associated Infection (HCAI) and Its Resistance Towards Carbapenem in Indonesia. *KnE Life Sciences*, 4(12), 255-265–255–265. <https://doi.org/10.18502/kls.v4i12.4181>.
- Roberts, E. P., Roberts, B. S., Burns, A., Goodlet, K. J., Chapman, A., Cyphers, R., & Atkinson, J. (2020). Prevalence and dental professional awareness of antibiotic self-medication among older adults: Implications for dental education. *Journal of Dental Education*, 84(10), 1126–1135. <https://doi.org/10.1002/jdd.12239>.

- Seipel, M. B. A., Prohaska, E. S., Ruisinger, J. F., & Melton, B. L. (2021). Patient Knowledge and Experiences With Antibiotic Use and Delayed Antibiotic Prescribing in the Outpatient Setting. *Journal of Pharmacy Practice*, 34(4), 618–624. <https://doi.org/10.1177/0897190019889427>.
- Suwito, W., Andriani, A., Primatika, R. A., Tangkonda, E., & Primatika, R. (2025). Isolation, Characterization, and Antimicrobial Susceptibility of Escherichiacoli from Breeder Superior Native Chicken (KUB)in Yogyakarta, Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 35(1), 80–90. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2025.035.01.8>.
- Van Lonkhuyzen, C. L., Decker, T., & Carlson, C. (2023). The Christian Nurse's Role in Antibiotic Stewardship. *Journal of Christian Nursing : A Quarterly Publication of Nurses Christian Fellowship*, 40(2), E14–E18. <https://doi.org/10.1097/CNJ.0000000000001058>.