

Kepatuhan Apotek Komunitas terhadap Regulasi Pelayanan Antibiotik Tanpa Resep: Studi *Mystery Shopper*

Dina Fakhriya^{1*}, Satrio Dwi Ramadhan², Rodhi Anshari³

¹ Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kudus, Indonesia

^{2,3} Fakultas Farmasi, Universitas Ma Chung, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 12 Juni 2026

Direvisi: 29 Juni 2026

Diterima: 29 Juni 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

dinafakhriya@umkudus.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik tanpa resep merupakan salah satu faktor yang berkontribusi meningkatkan terjadinya resistensi antimikroba, yang saat ini menjadi permasalahan kesehatan global. Apotek memiliki peran penting dalam memastikan penggunaan antibiotik yang rasional. Namun, informasi mengenai kepatuhan apotek terhadap regulasi pelayanan antibiotik tanpa resep masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepatuhan apotek terhadap regulasi tersebut menggunakan pendekatan *mystery shopper*. Penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* dilakukan menggunakan metode *mystery shopper* pada 96 apotek di wilayah Kabupaten Kudus dan Jepara yang dipilih secara acak. *Mystery shopper* berperan sebagai pasien dewasa yang mengalami keluhan batuk pilek selama dua hari dan meminta antibiotik tanpa membawa resep dokter. Data yang dikumpulkan meliputi pemberian antibiotik tanpa resep, jenis antibiotik yang diberikan, keberadaan apoteker dan edukasi penggunaan obat. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Dari 96 apotek yang dikunjungi, sebanyak 73 apotek (76,04%) memberikan antibiotik tanpa resep dokter, sedangkan 23 apotek (23,96%) menolak permintaan tersebut. Amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering diberikan (75,34%), diikuti cefadroksil (20,55%) dan azitromisin (4,11%). Hanya sekitar 35 (36,46%) apotek yang memberikan edukasi dan kehadiran apoteker ditemukan lebih sering pada apotek yang patuh terhadap regulasi. Oleh karena itu masih diperlukan optimalisasi peran apoteker untuk mendukung penggunaan antibiotik yang rasional.

Kata kunci: antibiotik, apotek komunitas, *mystery shopper*, kepatuhan regulasi, resistensi antimikroba

ABSTRACT

The use of antibiotics without a prescription is a contributing factor to the rising burden of antimicrobial resistance (AMR), a major global public health concern. Community pharmacies play a crucial role in ensuring the rational use of antibiotics. However, evidence regarding pharmacy compliance with regulations governing the dispensing of antibiotics without a prescription remains limited. This study aimed to evaluate community pharmacy compliance with these regulations using a mystery-shopper approach. A descriptive quantitative study with a cross-sectional design was conducted using the mystery shopper method in 96 community pharmacies across Kudus and Jepara Regencies, Indonesia. Pharmacies were selected through random sampling. The mystery shopper acted as an adult patient presenting with symptoms of cough and common cold for two days and requested antibiotics without a physician's prescription. Data collected included the dispensing of antibiotics without a prescription, type of antibiotics dispensed, pharmacist availability and patient counseling provided. Data were analyzed descriptively using frequencies and percentages. Of the 96 pharmacies visited, 73 (76.04%) dispensed antibiotics without a prescription, while 23 (23.96%) refused the request. Amoxicillin was the most frequently dispensed antibiotics (75.34%), followed by cefadroxil (20.55%) and azithromycin (4.11%). Only 35 pharmacies (36.46%) provided counseling regarding antibiotic use. Pharmacists were more frequently observed in pharmacies that complied with dispensing regulations. In conclusion, strengthening regulatory enforcement and optimizing pharmacists' roles are essential to promote rational antibiotic use and support efforts to combat antimicrobial resistance.

Keywords: *antibiotics, community pharmacy, mystery shopper, regulatory compliance, antimicrobial resistance*

PENDAHULUAN

Resistensi antimikroba (Antimicrobial Resistance/AMR) telah menjadi salah satu ancaman kesehatan global yang paling serius pada abad ke-21. Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan bahwa AMR berkontribusi terhadap jutaan kematian setiap tahun dan berpotensi menyebabkan kegagalan terapi infeksi yang sebelumnya dapat diobati secara efektif (Ho et al., 2025). Selain meningkatkan morbiditas dan mortalitas, resistensi antimikroba juga menimbulkan beban ekonomi yang besar akibat meningkatnya biaya pengobatan, lama rawat inap dan kebutuhan penggunaan antibiotik lini lanjut (Keenan et al., 2025)

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional merupakan faktor utama yang mempercepat terjadinya resistensi antimikroba. Bentuk penggunaan yang tidak rasional meliputi penggunaan antibiotik untuk penyakit yang tidak memerlukan terapi antibiotik, penggunaan dosis dan durasi yang tidak tepat, serta penggunaan antibiotik tanpa pengawasan tenaga kesehatan (Kresnawati et al., 2025). Di negara berkembang seperti Indonesia, tingginya penggunaan antibiotik yang tidak sesuai indikasi masih banyak ditemukan sehingga menjadi tantangan besar dalam upaya pengendalian penggunaan antibiotik. Regulasi nasional telah menetapkan bahwa antibiotik termasuk dalam kategori obat keras yang hanya dapat diserahkan berdasarkan resep dokter (Alrasheedy et al., 2020). Selain itu, standar pelayanan kefarmasian di apotek menegaskan peran apoteker dalam memastikan penggunaan obat yang aman, efektif dan rasional. Namun berbagai penelitian menunjukkan bahwa antibiotik masih dapat diperoleh tanpa resep dokter melalui apotek komunitas (Naing et al., 2026).

Evaluasi terhadap kepatuhan apotek dalam menerapkan regulasi pelayanan antibiotik menjadi penting untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kebijakan dan praktik di lapangan. Salah satu metode yang dinilai mampu menggambarkan praktik pelayanan secara objektif adalah metode *mystery shopper* (pembeli rahasia) atau *simulated patient*. Metode ini memungkinkan peneliti mengamati perilaku aktual tenaga kefarmasian dalam situasi pelayanan yang menyerupai kondisi nyata sehingga dapat meminimalkan bias observasi (Muin & Widayanti, 2023).

Meskipun sejumlah penelitian terkait dispensing antibiotik tanpa resep telah dilakukan di Indonesia, data mengenai tingkat kepatuhan apotek komunitas pada tingkat kabupaten masih terbatas, khususnya di Kabupaten Kudus dan Jepara. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada keberhasilan memperoleh antibiotik tanpa resep, sementara aspek kualitas pelayanan kefarmasian, edukasi obat dan peran apoteker belum banyak dievaluasi secara komprehensif. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kepatuhan apotek komunitas terhadap regulasi pelayanan antibiotik tanpa resep menggunakan metode *mystery shopper* serta menilai kualitas pelayanan kefarmasian yang diberikan selama proses dispensing. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi penyusunan strategi penguatan pengawasan regulasi dan peningkatan praktik penggunaan antibiotik yang rasional di tingkat komunitas.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan desain *cross-sectional* menggunakan metode *mystery shopper*. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi kepatuhan apotek komunitas terhadap regulasi pelayanan antibiotik tanpa resep melalui simulasi kunjungan pasien yang menyerupai kondisi pelayanan nyata. Pendekatan *mystery shopper* dipilih karena mampu meminimalkan *observation bias* dan memberikan gambaran perilaku aktual tenaga kefarmasian dalam praktik sehari-hari (Watson et al., 2010).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada apotek komunitas, yang mencakup apotek milik pribadi maupun apotek waralaba, yang berada di Kabupaten Kudus dan Jepara Provinsi Jawa Tengah. Pengumpulan data dilakukan selama periode bulan Januari-Maret 2026.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh apotek yang memiliki izin operasional aktif di Kabupaten Kudus dan Kabupaten Jepara berdasarkan data Dinas Kesehatan setempat. Sedangkan sampel penelitian sebanyak 96 apotek yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi apotek yang aktif beroperasi,

melayani pasien umum, dan dapat diakses selama periode penelitian. Kriteria eksklusi meliputi apotek yang tutup saat kunjungan.

Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling*. Daftar seluruh apotek yang memenuhi kriteria diperoleh dari Dinas Kesehatan, kemudian dilakukan pemilihan secara acak sehingga diperoleh jumlah sampel yang ditetapkan.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi terstruktur yang disusun berdasarkan regulasi pelayanan kefarmasian sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek serta literatur mengenai metode *mystery shopper*. Lembar observasi memuat informasi mengenai:

1. Pemberian antibiotik tanpa resep dokter
2. Jenis antibiotik yang diberikan
3. Kehadiran apoteker saat pelayanan
4. Pemberian edukasi terkait penggunaan antibiotik

Sebelum digunakan, instrumen dievaluasi oleh dua pakar yang terdiri atas satu dosen Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus (apt. Ahmad Suriyadi Muslim, M.Farm) yang memiliki keahlian di bidang farmasi komunitas dan satu apoteker praktisi (apt. Ratih Kusumawardani) yang berpengalaman dalam pelayanan kefarmasian di apotek untuk menilai kesesuaian isi (*content validity*) dengan tujuan penelitian. Masukan dari kedua pakar digunakan untuk memperbaiki kejelasan skenario, kesesuaian indikator observasi dan kelengkapan variabel yang diamati.

Selain itu, dilakukan uji coba (*pilot study*) pada tiga apotek yang tidak termasuk dalam sampel penelitian. Uji coba ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan skenario *mystery shopper*, memastikan alur kunjungan dapat dilaksanakan dengan baik, serta menilai kemudahan penggunaan lembar observasi. Berdasarkan hasil *pilot study*, dilakukan penyempurnaan redaksi skenario dan format pencatatan data sebelum pengumpulan data utama.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh *mystery shopper* yang telah mendapatkan pelatihan mengenai skenario kunjungan, teknik observasi dan pengisian instrumen penelitian. Dalam setiap kunjungan, *mystery shopper* berperan sebagai pasien dewasa yang mengeluhkan batuk pilek

selama dua hari serta meminta antibiotik secara langsung tanpa membawa resep dokter. Apabila petugas apotek menanyakan kondisi pasien, *mystery shopper* memberikan jawaban sesuai skenario yang telah ditetapkan. Selama proses pelayanan, *mystery shopper* tidak mengungkapkan identitas sebagai peneliti. Setelah interaksi selesai dan meninggalkan apotek, *mystery shopper* segera mengisi lembar observasi berdasarkan hasil pengamatan untuk meminimalkan kesalahan pencatatan (*recall bias*). Setiap apotek hanya dikunjungi satu kali selama penelitian.

Definisi Operasional

Kepatuhan apotek didefinisikan sebagai kesesuaian praktik pelayanan antibiotik dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku, yaitu penyerahan antibiotik hanya berdasarkan resep dokter sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik. Definisi ini juga mengacu pada kebijakan pengendalian resistensi antimikroba dalam Strategi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba Sektor Kesehatan tahun 2025-2029 yang menekankan penggunaan antibiotik secara rasional sebagai salah satu strategi utama dalam menekan laju resistensi antimikroba. Sehingga apotek dikategorikan patuh apabila menolak memberikan antibiotik kepada pasien yang tidak membawa resep dokter, sedangkan apotek dikategorikan tidak patuh apabila tetap menyerahkan antibiotik meskipun tanpa membawa resep dokter. Kehadiran apoteker didefinisikan sebagai keberadaan apoteker yang terlibat langsung dalam pelayanan pada saat kunjungan *mystery shopper*. Edukasi penggunaan antibiotik didefinisikan sebagai pemberian informasi mengenai aturan pakai, lama penggunaan, efek samping atau pentingnya menghabiskan antibiotik.

Analisis Data

Data yang didapatkan selanjutnya dilakukan proses *editing*, *coding* dan tabulasi sebelum dianalisis. Analisis dilakukan secara deskriptif menggunakan perangkat lunak statistik. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase untuk menggambarkan:

1. Tingkat kepatuhan apotek terhadap regulasi pelayanan antibiotik tanpa resep
2. Jenis antibiotik yang diberikan
3. Kehadiran apoteker saat pelayanan
4. Pemberian edukasi penggunaan antibiotik

Selanjutnya, persentase dihitung menggunakan rumus: Persentase (%) = (Jumlah kejadian / Jumlah sampel) x 100.

Pertimbangan Etik

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian sebelum pelaksanaan penelitian. Kerahasiaan identitas apotek dijaga dengan menggunakan kode selama proses pengolahan dan pelaporan data. Hasil penelitian dilaporkan secara agregat tanpa menyebutkan identitas apotek secara individual.

HASIL

Sebanyak 96 apotek komunitas di Kabupaten Kudus dan Jepara berhasil dikunjungi

menggunakan metode *mystery shopper*. Seluruh apotek yang menjadi sampel berhasil menyelesaikan skenario kunjungan dan bisa diikutkan dalam analisis.

Kepatuhan Apotek terhadap Regulasi Pelayanan Antibiotik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar apotek masih memberikan antibiotik tanpa resep dokter. Dari 96 apotek yang dikunjungi, sebanyak 73 apotek (76,04%) memberikan antibiotik tanpa meminta resep dokter, sedangkan 23 apotek (23,96%) menolak permintaan antibiotik dan menyarankan pasien untuk berkonsultasi ke dokter.

Tabel 1
Kepatuhan Apotek terhadap Regulasi Pelayanan Antibiotik

Kepatuhan Apotek	Jumlah (n)	Persentase (%)
Patuh (menolak memberikan antibiotik)	23	23,96
Tidak patuh (memberikan antibiotik)	73	76,04
Total	96	100,00

Jenis Antibiotik yang Diberikan

Dari 73 apotek yang memberikan antibiotik tanpa resep, amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering diberikan, yaitu

sebanyak 55 apotek (75,34%). Cefadroxil diberikan oleh 15 apotek (20,55%), sedangkan azitromisin diberikan oleh 3 apotek (4,11%).

Tabel 2
Jenis Antibiotik yang Diberikan Tanpa Resep (n=73)

Jenis Antibiotik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Amoksisilin	55	75,34
Cefadroksil	15	20,55
Azitromisin	3	4,11
Total	73	100,00

Pemberian Edukasi Penggunaan Antibiotik

Hasil observasi menunjukkan bahwa tidak semua apotek memberikan edukasi kepada pasien terkait penggunaan antibiotik. Dari 96 apotek yang

dikunjungi, hanya 35 apotek (36,46%) yang memberikan edukasi mengenai aturan penggunaan antibiotik, sedangkan 61 apotek (63,54%) tidak memberikan edukasi sama sekali.

Tabel 3
Pemberian Edukasi Penggunaan Antibiotik

Edukasi Penggunaan Antibiotik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Memberikan edukasi	35	36,46
Tidak memberikan edukasi	61	63,54
Total	96	100,00

Kehadiran Apoteker saat Pelayanan

Selama kunjungan *mystery shopper*, keberadaan apoteker tidak selalu ditemukan pada saat pelayanan berlangsung. Dari 96 apotek yang

diamati, apoteker hadir pada 39 apotek (40,63%), sedangkan pada 57 apotek (59,37%) pelayanan dilakukan oleh tenaga kefarmasian lain tanpa keterlibatan langsung apoteker.

Tabel 4

Kehadiran Apoteker saat Pelayanan

Kehadiran Apoteker	Jumlah (n)	Persentase (%)
Hadir	39	40,63
Tidak hadir	57	59,37
Total	96	100,00

Hubungan Kehadiran Apoteker dengan Kepatuhan Regulasi

Secara deskriptif, tingkat kepatuhan terhadap regulasi pelayanan antibiotik tampak

lebih tinggi pada apotek yang terdapat apoteker saat pelayanan dibandingkan apotek yang tidak terdapat apoteker.

Tabel 5

Distribusi Kepatuhan Berdasarkan Kehadiran Apoteker

Kehadiran Apoteker	Patuh n (%)	Tidak Patuh n (%)	Total
Hadir	15 (38,46)	24 (61,54)	39
Tidak hadir	8 (14,04)	49 (85,96)	57
Total	23	73	96

Hasil tersebut menunjukkan bahwa proporsi apotek yang patuh lebih tinggi pada apotek yang terdapat apoteker saat pelayanan (38,46%) dibandingkan apotek yang tidak terdapat apoteker (14,04%).

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa praktik pelayanan antibiotik tanpa resep masih banyak ditemukan pada apotek komunitas di Kabupaten Kudus dan Jepara. Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara regulasi dan praktik pelayanan yang terjadi di lapangan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tabel 1, penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar apotek komunitas di Kabupaten Kudus dan Jepara (76,04%) masih memberikan antibiotik tanpa resep dokter. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat kepatuhan terhadap regulasi pelayanan antibiotik masih rendah. Tingginya praktik dispensing antibiotik tanpa resep berpotensi meningkatkan penggunaan antibiotik yang tidak rasional dan pada akhirnya mempercepat terjadinya resistensi antimikroba (AMR) (Gladys et al., 2025). Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemberian antibiotik tanpa resep masih menjadi masalah yang umum terjadi di Indonesia. Tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Muin dan Widayanti melaporkan bahwa dispensing antibiotik tanpa resep ditemukan secara konsisten di berbagai kota di Indonesia dengan metode *simulated patient* atau *mystery shopper*. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering diberikan tanpa resep dokter (Muin & Widayanti, 2023). Temuan

tersebut sesuai dengan hasil pada tabel 2 yang menunjukkan bahwa 75,34% antibiotik yang diberikan tanpa resep adalah amoksisilin sesuai dengan tabel nomor.

Dominasi amoksisilin dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh persepsi masyarakat maupun tenaga kefarmasian bahwa amoksisilin merupakan antibiotik yang relatif aman, murah dan sering diresepkan oleh dokter untuk berbagai penyakit infeksi. Namun demikian, penggunaan amoksisilin tanpa indikasi yang tepat berisiko meningkatkan seleksi bakteri resisten di masyarakat. Sebuah tinjauan sistematis global melaporkan bahwa amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering diberikan tanpa resep di berbagai negara, terutama pada kasus infeksi saluran pernapasan atas yang umumnya bersifat viral dan tidak memerlukan terapi antibiotik (Shih et al., 2026).

Dalam penelitian ini, *mystery shopper* menggunakan skenario batuk dan pilek selama dua hari. Kondisi tersebut umumnya termasuk infeksi saluran pernapasan akut yang sebagian besar disebabkan oleh virus dan bersifat *self-limiting*. Oleh karena itu, pemberian antibiotik pada kondisi tersebut umumnya tidak direkomendasikan. Tingginya proporsi apotek yang tetap memberikan antibiotik menunjukkan masih adanya kesenjangan antara prinsip penggunaan antibiotik yang rasional dengan praktik pelayanan kefarmasian di lapangan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa hanya 36,46% apotek yang memberikan edukasi terkait penggunaan antibiotik sesuai dengan tabel 3. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek *pharmaceutical care* belum dilaksanakan secara optimal. Edukasi merupakan bagian penting dalam pelayanan kefarmasian karena dapat meningkatkan kepatuhan pasien, mencegah kesalahan penggunaan obat serta mengurangi risiko resistensi

akibat penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Rendahnya pemberian edukasi dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa pelayanan masih cenderung berorientasi pada penyerahan obat saja dibandingkan *pharmaceutical care*.

Keberadaan apoteker lebih sering ditemukan pada apotek yang patuh terhadap regulasi dibandingkan apotek yang tidak patuh sesuai dengan tabel 5. Temuan ini mendukung teori bahwa apoteker berperan sebagai gerbang terakhir dalam memastikan penggunaan obat yang rasional. Sama halnya dengan penelitian dari Naing S dkk mengenai penggunaan *simulated patient* di Indonesia juga menegaskan bahwa keterlibatan apoteker sangat penting dalam mengendalikan antibiotik tanpa resep (Naing et al., 2026). Beberapa faktor yang menjelaskan tingginya praktik dispensing antibiotik tanpa resep di Indonesia diakibatkan karena adanya permintaan langsung dari pasien, tekanan persaingan bisnis antar apotek, dan lemahnya pengawasan regulasi. Selain itu, sebagian masyarakat telah terbiasa melakukan swamedikasi antibiotik berdasarkan pengalaman penggunaan sebelumnya sehingga meningkatkan tekanan terhadap tenaga kefarmasian untuk memenuhi permintaan pasien (Raju et al., 2025).

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan ilmu farmasi komunitas dan upaya pengendalian resistensi antimikroba (AMR) di Indonesia. Berbeda dengan metode survei yang rentan terhadap bias jawaban sosial, metode *mystery shopper* mampu menggambarkan perilaku pelayanan yang sebenarnya terjadi di apotek. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemegang regulasi, organisasi profesi dan institusi pendidikan farmasi untuk memperkuat implementasi antimicrobial stewardship di tingkat komunitas melalui peningkatan pengawasan, pelatihan tenaga kefarmasian dan optimalisasi kehadiran apoteker dalam pelayanan langsung kepada pasien.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian hanya menggunakan satu skenario kasus sehingga belum dapat menggambarkan seluruh variasi praktik dispensing antibiotik pada berbagai kondisi klinis. Selain itu, penelitian dilakukan pada dua kabupaten sehingga hasilnya perlu diinterpretasikan secara hati-hati apabila akan digeneralisasikan ke wilayah lain. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan beberapa skenario penyakit dan melakukan analisis faktor-faktor yang memengaruhi ketidakpatuhan apotek terhadap regulasi pelayanan antibiotik tanpa resep.

SIMPULAN

Tingkat kepatuhan apotek komunitas di wilayah Kabupaten Kudus dan Jepara terhadap regulasi pelayanan antibiotik tanpa resep masih tergolong rendah. Sebanyak 76,04% apotek memberikan antibiotik tanpa resep, sedangkan hanya 23,96% yang menolak permintaan tersebut. Amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering diberikan tanpa resep, diikuti oleh cefadroksil dan azitromisin. Selain itu, hanya 36,46% apotek yang memberikan edukasi terkait penggunaan antibiotik, yang menunjukkan pelaksanaan *pharmaceutical care* masih belum optimal. Kehadiran apoteker juga ditemukan lebih sering pada apotek yang patuh terhadap regulasi. Temuan ini mengindikasikan perlunya penguatan pengawasan, peningkatan kompetensi tenaga kefarmasian serta optimalisasi peran apoteker dalam mendukung penggunaan antibiotik yang rasional dan upaya pengendalian resistensi antimikroba di tingkat komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada *mystery shopper* yang terlibat dalam pengumpulan data, serta kepada rekan sejawat yang telah memberikan masukan selama proses penyusunan naskah penelitian.

REFERENSI

- Alrasheedy, A. A., Alsalloum, M. A., Almuqbil, F. A., Almuzaini, M. A., Aba Alkhayl, B. S., Albishri, A. S., Alharbi, F. F., Alharbi, S. R., Alodhayb, A. K., Alfadl, A. A., Godman, B., Hill, R., & Anaam, M. S. (2020). The impact of law enforcement on dispensing antibiotics without prescription: a multi-methods study from Saudi Arabia. *Expert Review of Anti-Infective Therapy*, 18(1), 87–97. <https://doi.org/10.1080/14787210.2020.1705156>
- Gladys, O. U., Gabriella, C. N., Lawal, F. O., Bukola, F. O., Amaechi, V. C., & Augustine, O. N. (2025). Antibiotics stewardship: prevalence, nature, and factors associated with dispensing of antibiotics without prescription among community pharmacists in Nigeria. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 18(1).

- <https://doi.org/10.1080/20523211.2025.2498927>
- Ho, C. S., Wong, C. T. H., Aung, T. T., Lakshminarayanan, R., Mehta, J. S., Rauz, S., McNally, A., Kintsjes, B., Peacock, S. J., de la Fuente-Nunez, C., Hancock, R. E. W., & Ting, D. S. J. (2025). Antimicrobial resistance: a concise update. In *The Lancet Microbe* (Vol. 6, Number 1). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.lanmic.2024.07.010>
- Keenan, K., Silva Corrêa, J., Sringeriyuang, L., Nayiga, S., & Chandler, C. I. R. (2025). The social burden of antimicrobial resistance: what is it, how can we measure it, and why does it matter? In *JAC-Antimicrobial Resistance* (Vol. 7, Number 2). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/jacamr/dlae208>
- Kresnawati, W., Sopamena, Y., Aditya, F., Amandito, R., Anggraeni, M., Santoso Kurniawan, Y., Liaw, F., & Sujud, P. (2025). *Two Decades Survey of Antibiotics Prescription and Usage in Community*.
- Muin, F., & Widayanti, A. W. (2023). Using Simulated Patients to Understand Non-Prescription Antibiotic Dispensing in Indonesia: A Systematic Review. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, *10*(2), 193–201. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v10i22023.193-201>
- Naing, S. Y., Schneiders, M. L., Ningrum, D., Nurdianti, T., Severin, J., Peeters Grietens, K., Wagenaar, J. A., & Karuniawati, A. (2026). “Miss, I want itchy medicine”: Understanding what, why, and how antibiotics are used in Central Java province, Indonesia through the drug bag method. *PLOS Global Public Health*, *6*(3), e0005933. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0005933>
- Raju, R., Choudhary, R. P., Kumar, T. P., & Siddalingegowda, S. M. (2025). Antibiotic Dispensing And Amr Awareness Among Community Pharmacists: Insights From A Qualitative Study. *High Technology Letters*, *31*(6), 2025. <http://www.gjstx-e.cn/>
- Shih, C. A., Wu, I. T., Wu, D. C., Lei, W. Y., Tsay, F. W., Tsai, T. J., Tsai, C. H., Wu, Y. C., Tai, W. C., & Hsu, P. I. (2026). Evolution of Amoxicillin-Based Mono-Antibiotic Regimens for *Helicobacter pylori* Eradication: From Ineffectiveness to Innovation—A Systematic Review. In *Microorganisms* (Vol. 14, Number 3). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/microorganisms14030625>
- Watson, M. C., Norris, P., & Granas, A. G. (2010). A systematic review of the use of simulated patients and pharmacy practice research. *International Journal of Pharmacy Practice*, *14*(2), 83–93. <https://doi.org/10.1211/ijpp.14.2.0002>