

## ANALISIS KEPATUHAN APOTEK DALAM PENYERAHAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN RESEP DOKTER SEBELUM DAN SESUDAH IMPLEMENTASI SURAT EDARAN KEPALA DAERAH: STUDI MONITORING BPOM DI BENGKULU

Novri Fitriani<sup>1\*</sup>, Avrilya Iqoranny Susilo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>BPOM di Bengkulu

<sup>2</sup>Prodi Farmasi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

\*Corresponding author's email: [novri.fitriani216@gmail.com](mailto:novri.fitriani216@gmail.com)

DOI: 10.33088/jp.v5i1.1289

### ABSTRACT

*Antimicrobial resistance (AMR) is a growing health threat and has the potential to increase morbidity, mortality, and the economic burden on health care. One of the main factors driving the development of AMR is the irrational use of antibiotics, including the practice of dispensing antibiotics without a doctor's prescription in pharmaceutical service facilities. To strengthen control of antibiotic use, the regional government issued a Regional Head Circular (SE) which emphasized that antibiotics may only be dispensed with a doctor's prescription. This study aims to analyze the results of BPOM monitoring of antibiotic dispensing compliance at pharmacies in Bengkulu Province before and after the issuance of the Regional Head Circular. This study used a quasi-experimental design with a before-after study approach based on BPOM monitoring data at the same 42 pharmacies in Bengkulu Province in 2024 and 2025. The analysis was conducted descriptively and comparatively using the McNemar test for paired data with a significance level of  $p < 0.05$ . The results showed that before the Circular was implemented, only 3 pharmacies (7.1%) complied with dispensing antibiotics with a doctor's prescription, while 39 pharmacies (92.9%) still dispensed antibiotics without a prescription. After the issuance of the circular, 16 pharmacies (38.1%) were compliant, while 26 pharmacies (61.9%) remained non-compliant. The McNemar test showed a significant difference between the two periods. The issuance of the Regional Head's circular was associated with increased pharmacy compliance in dispensing antibiotics based on doctor's prescriptions.*

**Keywords:** Antibiotics, Antimicrobial Resistance, BPOM, Regional Head's Circular Letter

### ABSTRAK

Resistensi antimikroba (AMR) merupakan ancaman kesehatan yang semakin meningkat dan berpotensi meningkatkan morbiditas, mortalitas, serta beban ekonomi kesehatan. Salah satu faktor utama yang mendorong perkembangan AMR adalah penggunaan antibiotik yang tidak rasional, termasuk praktik penyerahan antibiotik tanpa resep dokter di sarana pelayanan kefarmasian. Untuk memperkuat pengendalian penggunaan antibiotik, pemerintah daerah menerbitkan Surat Edaran (SE) Kepala Daerah yang menegaskan bahwa antibiotik hanya boleh diserahkan dengan resep dokter. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil monitoring BPOM terhadap kepatuhan penyerahan antibiotik pada sarana apotek di Provinsi Bengkulu sebelum dan sesudah penerbitan SE Kepala Daerah. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan before after studi berdasarkan data monitoring BPOM pada 42 apotek yang sama pada tahun 2024 dan 2025 di Provinsi Bengkulu. Analisis dilakukan secara deskriptif dan komparatif menggunakan uji McNemar untuk data berpasangan dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan sebelum diberlakukan SE hanya 3 apotek (7,1%) patuh menyerahkan antibiotik dengan resep dokter, 39 apotek (92,9%) masih menyalurkan antibiotik tanpa resep. Setelah penerbitan SE meningkat menjadi 16 apotek (38,1%) yang patuh, 26 apotek (61,9%) masih tidak patuh. Uji McNemar menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua periode. Penerbitan SE Kepala Daerah berkaitan dengan peningkatan kepatuhan apotek dalam penyerahan antibiotik berdasarkan resep dokter.

**Kata Kunci:** Antibiotik, Resistensi antimikroba, BPOM, SE Kepala Daerah

## PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) dan bukti ilmiah menunjukkan bahwa resistensi antimikroba (antimicrobial resistance, AMR) (Ho *et al.*, 2025) merupakan ancaman kesehatan masyarakat yang serius dan berkembang pesat di seluruh dunia. Laporan-laporan internasional memperingatkan bahwa tanpa tindakan terpadu, AMR akan meningkatkan angka morbiditas, mortalitas, dan beban ekonomi, serta mengurangi efektivitas pengobatan infeksi bakteri yang selama ini menjadi andalan praktik klinis (Murray *et al.*, 2022; Organization, 2022). Strategi global menekankan pendekatan multisektoral (One Health), penguatan surveilans, penggunaan antibiotik yang rasional, serta kebijakan dan pengawasan untuk mengendalikan peredaran dan pemakaian antimikroba (Irhamahayati, *et al.*, 2023).

Pada tingkat nasional, Pemerintah Indonesia telah menyusun arah kebijakan dan mekanisme implementasi untuk menjawab tantangan AMR. Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba (RAN-PRA) 2020–2024 mengadopsi pendekatan lintas sektor yang mengintegrasikan aspek kesehatan manusia, veteriner, dan lingkungan, serta menekankan pengendalian peredaran obat, penguatan regulasi, pengawasan penggunaan antibiotik, dan upaya edukasi publik sebagai pilar utama (Wang *et al.*, 2024). Dokumen ini menegaskan peran penting otoritas pengawas obat, fasilitas pelayanan kesehatan, dan pemerintah daerah dalam pelaksanaan kebijakan (Dharmayanti *et al.*, 2025).

Salah satu titik kritis dalam rantai penggunaan antibiotik adalah sarana pelayanan kefarmasian, antara lain apotek komunitas yang berperan langsung dalam penyediaan obat kepada masyarakat. Praktik penyerahan antibiotik tanpa resep dokter (non-prescription dispensing) telah dilaporkan

di berbagai studi lapangan di Indonesia dan negara lain, serta diidentifikasi sebagai salah satu penggerak utama peningkatan penggunaan antibiotik tidak rasional. (Zawahir *et al.*, 2021)mas Studi menggunakan simulated patients dan survei lapangan di beberapa kota Indonesia menunjukkan proporsi penyerahan antibiotik tanpa resep yang masih tinggi, meskipun telah ada regulasi yang jelas yang mewajibkan resep dokter untuk sebagian besar antibiotik. Temuan ini menandakan adanya celah antara kebijakan formal dan praktik di lapangan, yang dipengaruhi oleh faktor seperti pengetahuan tenaga kefarmasian, tekanan permintaan konsumen, dan insentif ekonomi (Raju *et al.*, 2024).

Peran BPOM dalam memonitoring dan menegakkan kepatuhan sangat krusial. BPOM melakukan kegiatan pengawasan rutin, inspeksi, dan pembinaan terhadap sarana kefarmasian untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan penyerahan obat, termasuk antibiotik. Laporan pengawasan BPOM mencatat temuan-temuan terkait penyerahan antibiotik yang tidak sesuai ketentuan serta tindakan pembinaan yang dilakukan di lapangan. Pengawasan ini menjadi sumber data penting untuk menilai sejauh mana kebijakan diimplementasikan dan untuk merancang intervensi lebih lanjut (Goytia *et al.*, 2021).

Sebagai respons di tingkat daerah untuk memperkuat pengendalian peredaran dan penggunaan antibiotik, beberapa pemerintah daerah telah menerbitkan Surat Edaran Kepala Daerah yang menginstruksikan penguatan kepatuhan apotek dan fasilitas pelayanan kesehatan yang menegaskan bahwa antibiotik hanya boleh diserahkan dengan resep dokter, mendorong pembinaan apoteker, serta melibatkan Dinas Kesehatan dan BPOM dalam pengawasan dan penegakan aturan (Naserallah *et al.*, 2024). Surat Edaran ini menunjukkan penggunaan kebijakan daerah sebagai alat mempercepat implementasi langkah-langkah nasional. Efektivitas Surat Edaran Kepala Daerah dalam mengubah perilaku layanan kefarmasian perlu dievaluasi secara empiris, mengingat implementasi dan

kapasitas penegakan kebijakan dapat bervariasi antar daerah. Perbedaan karakteristik demografi, akses layanan kesehatan, serta ketersediaan tenaga kefarmasian berpotensi memengaruhi tingkat kepatuhan apotek terhadap ketentuan penyerahan antibiotik berdasarkan resep dokter. Provinsi Bengkulu, sebagai salah satu provinsi di Indonesia, menghadapi tantangan terkait distribusi sarana kesehatan, ketersediaan apoteker, serta dinamika permintaan masyarakat terhadap antibiotik. Monitoring yang dilakukan oleh BPOM pada sarana apotek di tingkat provinsi menyediakan data yang dapat dimanfaatkan untuk menilai perubahan kepatuhan serta mengeksplorasi faktor-faktor lokal yang berperan (Lambert *et al.*, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perubahan kepatuhan apotek dalam penyerahan antibiotik berdasarkan resep dokter setelah penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah di Provinsi Bengkulu. Sejalan dengan itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi perubahan tingkat kepatuhan apotek sebelum dan sesudah penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah berdasarkan data monitoring BPOM serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi kepatuhan tersebut.

## METODE PENELITIAN

### Desain dan Periode Penelitian

Studi quasi-eksperimental dengan desain pre post menggunakan data monitoring BPOM pada 42 apotek yang sama di Provinsi Bengkulu. Periode yang dianalisis meliputi data pengawasan tahun 2024 sebelum diberlakukannya Surat Edaran Kepala Daerah dan data pengawasan tahun 2025 setelah pemberlakuan kebijakan tersebut. Data pengawasan diperoleh dari laporan inspeksi/monitoring rutin BPOM yang mencakup hasil kunjungan pada sarana

apotek terkait kepatuhan penyerahan antibiotik berdasarkan resep dokter.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan proporsi kepatuhan sebelum dan sesudah intervensi kebijakan. Selanjutnya, analisis inferensial dilakukan menggunakan uji McNemar untuk menilai perbedaan proporsi kepatuhan pada data berpasangan (paired nominal data) antara periode sebelum dan sesudah intervensi. Pengujian difokuskan pada pasangan tidak selaras (*discordant pairs*), yaitu apotek yang mengalami perubahan status kepatuhan dari tidak patuh menjadi patuh dan sebaliknya. Nilai signifikansi ditetapkan pada  $p < 0.05$ . Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS Statistik versi 22.

### Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah semua apotek yang mengikuti program monitoring BPOM di Provinsi Bengkulu pada periode penelitian. Sampel yang digunakan sejumlah 42 apotek yang tercatat lengkap datanya untuk kedua periode (paired data). Pemilihan sampel dilakukan purposive berdasarkan ketersediaan laporan monitoring lengkap (matching pre/post).

### Pengumpulan Data

Data sekunder diambil dari database monitoring BPOM: Formulir inspeksi, Tools Penggunaan Antibiotik, dan Laporan tindak lanjut hasil inspeksi. Tim peneliti melakukan cleaning dan validasi data dengan koordinasi unit pengawasan BPOM setempat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil monitoring BPOM terhadap 42 sarana apotek di Provinsi Bengkulu pada tahun 2024 dan 2025, dilakukan analisis komparatif untuk menilai perubahan tingkat kepatuhan penyerahan antibiotik dengan resep dokter sebelum dan sesudah penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah. Seluruh sarana yang dianalisis memiliki data lengkap pada kedua periode sehingga memungkinkan dilakukan evaluasi longitudinal sederhana terhadap perubahan perilaku praktik pelayanan kefarmasian (Kebudayaan, 2021).

Pada tahun 2024, yang merupakan periode sebelum penerbitan kebijakan daerah, tingkat kepatuhan penyerahan antibiotik dengan resep dokter masih sangat rendah. Dari 42 sarana yang dimonitor, hanya 3 apotek (7,1%) yang memenuhi ketentuan dengan menyerahkan antibiotik secara eksklusif berdasarkan resep dokter. Sebaliknya, sebanyak 39 apotek (92,9%) masih melakukan praktik penyaluran antibiotik kepada konsumen tanpa menunjukkan resep dokter. Data ini menunjukkan bahwa pada baseline sebelum intervensi kebijakan, mayoritas besar sarana kefarmasian belum menjalankan praktik sesuai regulasi obat keras yang berlaku. Tingginya proporsi ketidakpatuhan tersebut mengindikasikan masih mudahnya akses antibiotik di tingkat komunitas tanpa kontrol medis yang memadai. (Murray *et al.*, 2022)

Pada tahun 2025, setelah diterbitkannya Surat Edaran Kepala Daerah yang menegaskan kewajiban penyerahan antibiotik hanya dengan resep dokter, terjadi perubahan yang cukup nyata dalam distribusi kepatuhan. Dari 42 sarana yang sama, sebanyak 16 apotek (38,1%) dinyatakan patuh terhadap ketentuan penyerahan antibiotik dengan resep dokter, sedangkan 26 apotek (61,9%) masih menyalurkan antibiotik kepada konsumen tanpa menunjukkan resep dokter. Dengan demikian, terjadi peningkatan jumlah sarana patuh sebanyak 13 apotek dibandingkan tahun sebelumnya. Secara proporsional, tingkat kepatuhan meningkat dari 7,1% menjadi 38,1%, yang berarti terjadi kenaikan absolut sebesar 31%. Meskipun belum mencapai tingkat kepatuhan yang optimal, peningkatan ini menunjukkan adanya respons terhadap kebijakan yang diterbitkan. Penurunan jumlah apotek yang tidak patuh dari 39 menjadi 26 sarana juga mencerminkan adanya pergeseran perilaku praktik di sebagian sarana pelayanan kefarmasian. Namun demikian, fakta

bahwa lebih dari separuh sarana (61,9%) masih belum patuh menunjukkan bahwa tantangan implementasi regulasi tetap signifikan (Ahmed *et al.*, 2023).

**Tabel 1.** Tingkat Kepatuhan Penyerahan Antibiotik Tahun 2024 dan 2025 (n=42)

	Tahun	Patuh (%)	Tidak Patuh (%)	Persentase Patuh (%)
2024	3	7,1%	39	92,9%
2025	16	38,1%	26	61,9%

Pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dalam jumlah dan persentase apotek yang patuh setelah penerbitan kebijakan. Jumlah apotek patuh meningkat lebih dari lima kali lipat dibandingkan periode sebelumnya. Secara deskriptif, perubahan distribusi kepatuhan sebelum dan sesudah kebijakan dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 2.** Perubahan Kepatuhan Sebelum dan Sesudah Kebijakan (n=42)

Indikator	Tahun 2024	Tahun 2025	Perubahan Absolut
Apotek Patuh	3 (7,1%)	16 (38,1%)	+13 sarana (+31%)
Apotek Tidak Patuh	39 (92,9%)	26 (61,9%)	-13 sarana (-31%)

Pada Tabel 2 menunjukkan terjadinya penurunan jumlah apotek yang tidak patuh sebanyak 13 sarana dan peningkatan jumlah apotek patuh dalam jumlah yang sama. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran praktik di sebagian sarana pelayanan kefarmasian setelah intervensi kebijakan. Hasil monitoring juga menunjukkan bahwa jenis antibiotik yang paling sering ditemukan dalam praktik penyaluran tanpa resep pada kedua periode meliputi amoxicillin, cefadroxil, dan ciprofloxacin. Ketiga antibiotik tersebut merupakan antibiotik lini pertama yang umum digunakan dalam penatalaksanaan infeksi

komunitas, sehingga praktik penyerahan tanpa kontrol medis berpotensi meningkatkan risiko penggunaan tidak rasional. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah berkorelasi dengan peningkatan kepatuhan penyerahan antibiotik dengan resep dokter, namun dampaknya belum sepenuhnya mampu mengeliminasi praktik dispensing tanpa resep di tingkat apotek. Hasil analisis statistik menggunakan uji McNemar menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat kepatuhan penyerahan antibiotik dengan resep dokter sebelum dan sesudah penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah. Nilai p-value sebesar 0.000244 yang lebih kecil dari batas signifikansi ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa perubahan tingkat kepatuhan yang terjadi tidak disebabkan oleh variasi acak, melainkan berkaitan dengan adanya intervensi kebijakan yang diterapkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah, tingkat kepatuhan penyerahan antibiotik dengan resep dokter di Provinsi Bengkulu berada pada level yang sangat rendah, yaitu hanya 7.1%. Kondisi ini mencerminkan lemahnya implementasi regulasi obat keras di tingkat pelayanan kefarmasian komunitas. Praktik penyaluran antibiotik tanpa resep dokter yang dominan pada tahun 2024 menunjukkan bahwa akses terhadap antibiotik masih sangat longgar, sehingga berpotensi meningkatkan risiko penggunaan tidak rasional di masyarakat. Situasi ini sejalan dengan berbagai laporan nasional dan internasional yang menyebutkan bahwa dispensing antibiotik tanpa resep masih menjadi masalah besar di negara berkembang, termasuk Indonesia (Ferdiana et al., 2024).

Peningkatan kepatuhan menjadi 38,1% pada tahun 2025 menunjukkan adanya dampak awal dari kebijakan yang diterbitkan. Kenaikan sebesar 31%

dalam satu tahun merupakan perubahan yang cukup substansial dalam konteks kebijakan pelayanan kesehatan. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian sarana merespons regulasi yang ditegaskan melalui Surat Edaran Kepala Daerah. Peningkatan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh sosialisasi kebijakan, peningkatan pengawasan, serta meningkatnya kesadaran tenaga kefarmasian terhadap risiko resistensi antimikroba. Namun demikian, fakta bahwa 61.9% sarana masih belum patuh menunjukkan bahwa kebijakan tersebut belum sepenuhnya efektif. Surat Edaran sebagai instrumen administratif memiliki karakter normatif dan persuasif, namun tidak selalu disertai mekanisme penegakan hukum yang kuat. Tanpa pengawasan yang konsisten dan penerapan sanksi administratif yang tegas, perubahan perilaku seringkali bersifat parsial. Pengalaman di berbagai negara menunjukkan bahwa kebijakan pengendalian antibiotik akan lebih efektif apabila dikombinasikan dengan inspeksi rutin, audit, dan sistem sanksi yang jelas. (Prabowo, Adhitama and Tandela).

Uji McNemar digunakan untuk menganalisis perubahan pada data berpasangan (paired data) dalam dua periode waktu yang berbeda pada unit yang sama, yaitu 42 apotek yang dimonitor oleh BPOM pada tahun 2024 dan 2025. Hasil uji ini menunjukkan bahwa terdapat pergeseran perilaku praktik penyerahan antibiotik di tingkat apotek setelah diberlakukannya kebijakan daerah. Secara deskriptif, jumlah apotek yang patuh meningkat dari 3 sarana pada tahun 2024 menjadi 16 sarana pada tahun 2025, sedangkan jumlah sarana yang tidak patuh menurun dari 39 menjadi 26 sarana. Perubahan tersebut mengindikasikan bahwa kebijakan yang diterbitkan oleh pemerintah daerah memiliki pengaruh terhadap praktik pelayanan kefarmasian di lapangan. Surat Edaran Kepala Daerah berfungsi sebagai instrumen kebijakan administratif yang mempertegas kembali regulasi nasional terkait penyerahan obat keras, termasuk antibiotik yang hanya boleh diberikan berdasarkan resep dokter. Ketika kebijakan tersebut disertai dengan kegiatan

sosialisasi, pembinaan, serta pengawasan oleh BPOM dan Dinas Kesehatan, maka dapat mendorong peningkatan kepatuhan sarana kefarmasian.

Meskipun hasil uji statistik menunjukkan perubahan yang signifikan, tingkat kepatuhan yang dicapai pada tahun 2025 masih tergolong belum optimal karena lebih dari setengah apotek (61.9%) masih melakukan penyerahan antibiotik tanpa resep dokter. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi kebijakan yang bersifat administratif belum sepenuhnya mampu mengubah perilaku praktik pelayanan kefarmasian secara menyeluruh. Faktor-faktor seperti tekanan permintaan masyarakat terhadap antibiotik, kurangnya pemahaman mengenai antimicrobial stewardship, serta pertimbangan ekonomi dalam praktik usaha apotek dapat menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan apotek dalam penyerahan antibiotik berdasarkan resep dokter setelah penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah di Provinsi Bengkulu. Namun, mengingat desain penelitian sebelum-sesudah tanpa kelompok kontrol, temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dan tidak dapat secara langsung disimpulkan sebagai hubungan kausal. Secara kuantitatif, temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Widayati et al. yang melaporkan penurunan penyerahan antibiotik tanpa resep dari 68% menjadi 43% setelah intervensi edukasi dan regulasi, serta studi oleh Kotwani et al. yang menunjukkan peningkatan kepatuhan dari 34% menjadi 61% pasca intervensi pengawasan di apotek komunitas. Selain itu, penelitian oleh Sabde et al. melaporkan peningkatan kepatuhan sebesar sekitar 20% setelah implementasi program pelatihan dan monitoring. Meskipun terjadi peningkatan, beberapa studi tersebut

juga menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasca intervensi masih belum mencapai tingkat optimal untuk mendukung pengendalian resistensi antimikroba secara efektif.

Oleh karena itu, diperlukan upaya lanjutan yang lebih terarah, antara lain melalui penguatan fungsi pengawasan rutin, peningkatan peran apoteker dalam praktik dispensing antibiotik, (Dighriri et al., 2023) serta implementasi edukasi berkelanjutan kepada masyarakat terkait penggunaan antibiotik yang rasional. Selain itu, integrasi kebijakan dengan sistem monitoring berbasis indikator kepatuhan serta evaluasi berkala dengan desain penelitian yang lebih kuat (misalnya dengan kelompok pembanding) penting dilakukan untuk memastikan efektivitas intervensi kebijakan secara lebih komprehensif.

Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan kebijakan pengendalian antibiotik memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif, tidak hanya melalui penerbitan regulasi, tetapi juga melalui peningkatan pengawasan yang berkelanjutan, penerapan sanksi administratif yang tegas, serta edukasi kepada tenaga kefarmasian dan masyarakat mengenai bahaya penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Dengan demikian, peningkatan kepatuhan yang telah terjadi dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan untuk mendukung upaya pengendalian resistensi antimikroba di tingkat komunitas.

Selain faktor regulatif, aspek perilaku dan ekonomi juga berperan penting dalam praktik dispensing antibiotik. Permintaan masyarakat terhadap antibiotik untuk pengobatan mandiri masih tinggi, terutama untuk gejala seperti demam, batuk, dan nyeri tenggorokan yang belum tentu disebabkan oleh infeksi bakteri. Apotek sebagai unit usaha juga menghadapi tekanan persaingan dan pertimbangan ekonomi, yang dalam beberapa kasus dapat mempengaruhi kepatuhan terhadap regulasi (Abdelrahman Hussain et al., 2022). Tanpa edukasi publik yang memadai, tekanan permintaan konsumen akan terus menjadi faktor pendorong praktik penyaluran tanpa resep (Fikri et al., 2025).

Implikasi temuan ini terhadap pengendalian resistensi antimikroba sangat signifikan. Antibiotik seperti amoxicillin dan ciprofloxacin merupakan agen penting dalam terapi infeksi komunitas. Penggunaan yang tidak rasional, termasuk pemberian tanpa indikasi yang tepat, dosis tidak adekuat, atau durasi terapi yang tidak sesuai, akan meningkatkan tekanan seleksi terhadap bakteri dan mempercepat munculnya strain resisten. Meskipun peningkatan kepatuhan pada tahun 2025 menunjukkan arah yang positif, keberadaan lebih dari setengah sarana yang masih tidak patuh berarti risiko resistensi di tingkat komunitas tetap tinggi.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan apotek dalam penyerahan antibiotik berdasarkan resep dokter setelah penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah di Provinsi Bengkulu. Namun, mengingat desain penelitian sebelum–sesudah tanpa kelompok kontrol, temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dan tidak dapat secara langsung disimpulkan sebagai hubungan kausal. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi kebijakan dan pengawasan dapat berasosiasi dengan peningkatan kepatuhan pelayanan kefarmasian, meskipun besarnya efek dapat bervariasi antar wilayah. Meskipun terjadi peningkatan, tingkat kepatuhan yang dicapai masih belum optimal untuk mendukung pengendalian resistensi antimikroba secara efektif.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum penerbitan Surat Edaran Kepala Daerah, tingkat kepatuhan penyerahan antibiotik dengan resep dokter pada sarana apotek di Provinsi Bengkulu masih sangat rendah, yaitu hanya 7,1%. Mayoritas sarana (92,9%) masih menyalurkan antibiotik tanpa

resep dokter, yang berpotensi meningkatkan penggunaan antibiotik tidak rasional dan risiko berkembangnya resistensi antimikroba di tingkat komunitas. Setelah penerbitan kebijakan pada tahun 2025, terjadi peningkatan kepatuhan yang bermakna secara statistik, dari 7,1% menjadi 38,1%. Uji McNemar menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ), yang menandakan bahwa kebijakan tersebut berkontribusi terhadap perubahan perilaku praktik penyerahan antibiotik di tingkat apotek.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, khususnya Balai POM di Provinsi Bengkulu, atas dukungan dan penyediaan data monitoring yang digunakan dalam penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh apoteker dan tenaga kefarmasian di sarana apotek yang menjadi objek pengawasan. Penelitian ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga manapun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrahman Hussain, M. *et al.* (2022) "Knowledge, Attitude and Practice of Community Pharmacists in Relation to Dispensing Antibiotics Without Prescription in Sudan: A Cross-sectional Study," *Integrated Pharmacy Research and Practice*, Volume 11, pp. 107–116. Available at: <https://doi.org/10.2147/iprp.s363079>.
- Ahmed, I. *et al.* (2023) "Determinants of antibiotic self-medication: A systematic review and meta-analysis," *Research in social & administrative pharmacy: RSAP*, 19(7), pp. 1007–1017. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2023.03.009>.
- Dharmayanti, N.L.P.I. *et al.* (2025) "Antimicrobial resistance in Indonesia: A comprehensive One Health analysis and strategic roadmap for mitigation," *International Journal of One Health*, 11(1), pp. 34–53. Available at: <https://doi.org/10.14202/IJOH.2025.34->

- 53.
- Dighriri, I.M. *et al.* (2023) "The Role of Clinical Pharmacists in Antimicrobial Stewardship Programs (ASPs): A Systematic Review," *Cureus*, 15(12). Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.50151>.
- Dr. Irhamahayati, S.Si., Apt., M.T. *et al.* (2023) *Analisis Kebijakan Pengawasan Antibiotik Kelompok Reserve Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan/Kefarmasian Tahun 2023*, *Portal Publikasi*. Available at: <https://pusakom.pom.go.id/riset-kajian/detail/analisis-kebijakan-pengawasan-antibiotik-kelompok-reserve-di-fasilitas-pelayanan-kesehatankefarmasian-tahun-2023> (Accessed: March 4, 2026).
- Goytia, M. *et al.* (2021) "Antimicrobial resistance profiles of human commensal neisseria species," *Antibiotics*, 10(5), p. 538. Available at: <https://doi.org/10.3390/antibiotics10050538>.
- Ho, C.S. *et al.* (2025) "Antimicrobial resistance: a concise update," *The Lancet Microbe*, 6(1). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.lanmic.2024.07.010>.
- Kebudayaan, K.K.B.P.M. dan (2021) "Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba Tahun 2020 - 2024," *Peraturan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021*, 151(2), pp. 10–17.
- Lambert, M. *et al.* (2024) "Pharmacists combating antimicrobial resistance: A Delphi study on antibiotic dispensing," *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 20(8), pp. 723–732. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2024.04.006>.
- Laxminarayan, R. *et al.* (2016) "Access to effective antimicrobials: A worldwide challenge," *The Lancet*. Lancet Publishing Group, pp. 168–175. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00474-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00474-2).
- Murray, C.J. *et al.* (2022) "Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis," *The Lancet*, 399(10325), pp. 629–655. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0).
- Naseralallah, L. *et al.* (2024) "Effectiveness of pharmacist-led antimicrobial stewardship programs in perioperative settings: A systematic review and meta-analysis," *Research in social & administrative pharmacy: RSAP*, 20(11), pp. 1023–1037. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2024.08.006>.
- Organization, W.H. (2022) *Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report: 2022*. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062702> (Accessed: March 26, 2026).
- Raju, R. *et al.* (2024) "Community pharmacists as antimicrobial resistance stewards: a narrative review on their contributions and challenges in low- and middle-income countries," *Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. J Pharm Pharm Sci. Available at: <https://doi.org/10.3389/jpps.2024.12721>.
- Wang, T. *et al.* (2024) "Is self-medication with antibiotics among the public a global concern: a mixed-methods systematic review," *Expert review of anti-infective therapy*, 22(12), pp. 1199–1208. Available at: <https://doi.org/10.1080/14787210.2024.2419607>.
- Zawahir, S. *et al.* (2021) "Self-medication Behavior with antibiotics: a national

cross-sectional survey in Sri Lanka,” *Expert Review of Anti-Infective Therapy*, 19(10), pp. 1341–1352. Available at: <https://doi.org/10.1080/14787210.2021.1911647>.