

## PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DAN IMPLIKASINYA DALAM PRAKTIK FARMASI KOMUNITAS: LITERATUR REVIEW

Rajwa Dwifauza Suryanto<sup>1</sup>, Iqbal Sujida Ramadhan<sup>2</sup>, Keri Lestari Dandan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Apoteker, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung Sumedang km 21 Jatinangor 45363

<sup>2</sup>Program Studi Magister Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung Sumedang km 21 Jatinangor 45363

<sup>3</sup>Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung Sumedang km 21 Jatinangor 45363

Email korespondensi: rajwa21001@mail.unpad.ac.id

Diserahkan 10/02/2026, diterima 18/06/2026

### ABSTRAK

Resistensi antimikroba (RAM) merupakan ancaman kesehatan global yang dipicu oleh penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Di Indonesia, apotek berperan sentral dalam distribusi antibiotik, namun seringkali tanpa diiringi pemahaman masyarakat yang memadai. Literatur *review* ini bertujuan untuk menyatukan temuan penelitian terkini (2023–2025) tentang tingkat pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai penggunaan antibiotik, faktor yang memengaruhinya, hubungannya dengan perilaku, serta efektivitas intervensi edukasi. Literatur *review* ini disusun dengan metode kajian kualitatif tematik terhadap sepuluh artikel penelitian orisinal yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah nasional Indonesia periode 2023–2025, dengan kriteria inklusi: penelitian di Indonesia, populasi masyarakat umum, dan variabel utama pengukuran pengetahuan tentang antibiotik. Berdasarkan kajian sepuluh artikel penelitian (2023–2025), disimpulkan bahwa: (1) Pengetahuan masyarakat Indonesia tentang antibiotik masih bervariasi dari kurang hingga cukup, dengan kelemahan utama pada durasi terapi, penyimpanan, dan pembuangan obat. (2) Faktor pendidikan, usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan penghasilan secara signifikan membentuk tingkat pengetahuan, meskipun pengaruhnya berbeda antar wilayah. (3) Terdapat kesenjangan nyata (*knowledge-action gap*) antara pengetahuan yang baik dengan perilaku yang kurang baik, yang menunjukkan bahwa edukasi kognitif saja tidak cukup untuk mengubah perilaku. (4) Implikasi strategis bagi apoteker adalah perlunya transformasi peran menjadi edukator aktif dan *gatekeeper* yang menerapkan prinsip DAGUSIBU secara konsisten, disertai advokasi regulasi dan pengembangan materi edukasi kontekstual. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan harus diikuti intervensi multidimensional yang menasar sikap, norma sosial, dan akses layanan untuk menekan laju RAM di komunitas.

**Kata kunci:** Resistensi antimikroba; Penggunaan antibiotik tidak rasional; Pengetahuan masyarakat; Apotek; Komunitas.

### ABSTRACT

*Antimicrobial resistance (AMR) is a global health threat driven by irrational antibiotic use. In Indonesia, community pharmacies play a central role in antibiotic distribution, yet this is often not accompanied by adequate public understanding. This literature review was compiled using a thematic qualitative synthesis method of ten original research articles published in Indonesian national scientific journals from 2023–2025, with inclusion criteria: research conducted in Indonesia, general public population, and main variable measuring knowledge about antibiotics. This literature review aims to synthesize recent findings (2023–2025) on the level of knowledge among the Indonesian public regarding antibiotic use, influencing factors, its relationship with behavior, and the effectiveness of educational interventions. Based on the review of ten research articles (2023–2025), it is concluded that: (1) Public knowledge about antibiotics in Indonesia still varies from poor to moderate, with major weaknesses found in therapy duration, storage, and drug disposal. (2) Factors such as education, age, gender, occupation, and income significantly shape the level of knowledge, although their influence varies across regions. (3) There is a notable knowledge-action gap between good knowledge and suboptimal behavior, indicating that cognitive education alone is insufficient to change behavior. (4) The strategic implication for pharmacists is the need to transform their role into active educators and gatekeepers who consistently apply the DAGUSIBU principles, accompanied by regulatory advocacy and the development of contextual educational materials. Therefore, improving knowledge must be*

*followed by multidimensional interventions targeting attitudes, social norms, and access to healthcare services to curb the rate of AMR at the community level*

**Keywords:** *Antimicrobial resistance; Irrational antibiotic use; Public knowledge; Pharmacy; Community.*

### **Pendahuluan**

Antibiotik, sejak penemuannya, telah merevolusi dunia kedokteran modern dan menjadi tulang punggung dalam pengobatan infeksi bakteri yang sebelumnya sering berakibat fatal (Aminov, 2010). Namun, anugerah ini kini menghadapi ancaman eksistensial akibat penggunaan yang tidak rasional, yang memicu berkembangnya resistensi antimikroba (AMR). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menempatkan AMR dalam sepuluh ancaman kesehatan global terbesar, dengan estimasi yang mencengangkan: 1,27 juta kematian secara langsung dan 4,95 juta kematian terkait disebabkan oleh infeksi bakteri yang resisten pada tahun 2019 (WHO, 2021). Situasi ini sangat krusial di negara berpenghasilan rendah hingga menengah seperti Indonesia, di mana akses terhadap antibiotik kerap kali lebih mudah daripada akses terhadap pengetahuan dan regulasi yang memadai untuk menggunakannya secara bijak.

Di lanskap kesehatan Indonesia, apotek berfungsi sebagai garda terdepan dan titik akses paling dekat bagi masyarakat untuk mendapatkan obat, termasuk antibiotik. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 yang masih relevan dalam menggambarkan fenomena ini menunjukkan bahwa 86,1% antibiotik diperoleh tanpa resep dokter, dengan apotek dan toko obat menjadi sumber utama. Praktik ini mencerminkan sebuah paradoks: di satu sisi, apotek adalah ujung tombak sistem kesehatan; di sisi lain, ia dapat menjadi pintu masuk bagi penggunaan antibiotik yang tidak

terkontrol. Fenomena swamedikasi antibiotik, ketidakpatuhan pengobatan, penyimpanan sisa obat, dan pembuangan yang sembarangan bukan hanya pelanggaran regulasi, tetapi lebih dalam lagi, merupakan manifestasi dari rendahnya literasi kesehatan masyarakat mengenai prinsip-prinsip penggunaan antimikroba yang rasional. Konsekuensinya bukan hanya kegagalan terapi individual, namun juga percepatan laju AMR yang mengancam keberlangsungan sistem kesehatan secara kolektif.

Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang tingkat pengetahuan masyarakat menjadi fondasi yang esensial. *Narrative review* ini bertujuan untuk: 1) menyatukan temuan penelitian terkini (2023-2025) mengenai profil pengetahuan masyarakat Indonesia tentang penggunaan antibiotik; 2) Menganalisis faktor-faktor determinan (sosiodemografi dan lainnya) yang membentuk pengetahuan tersebut; 3) Mengeksplorasi dinamika dan kesenjangan antara pengetahuan teoritis dengan perilaku nyata (*knowledge-action gap*); serta 4) Merumuskan implikasi strategis dan rekomendasi praktis berbasis bukti bagi apoteker dan praktik farmasi komunitas dalam upaya mengoptimalkan perannya sebagai agen perubahan dan edukator kesehatan. Dengan kajian ini, diharapkan dapat memberikan peta jalan bagi penguatan peran apotek dalam strategi nasional pengendalian AMR.

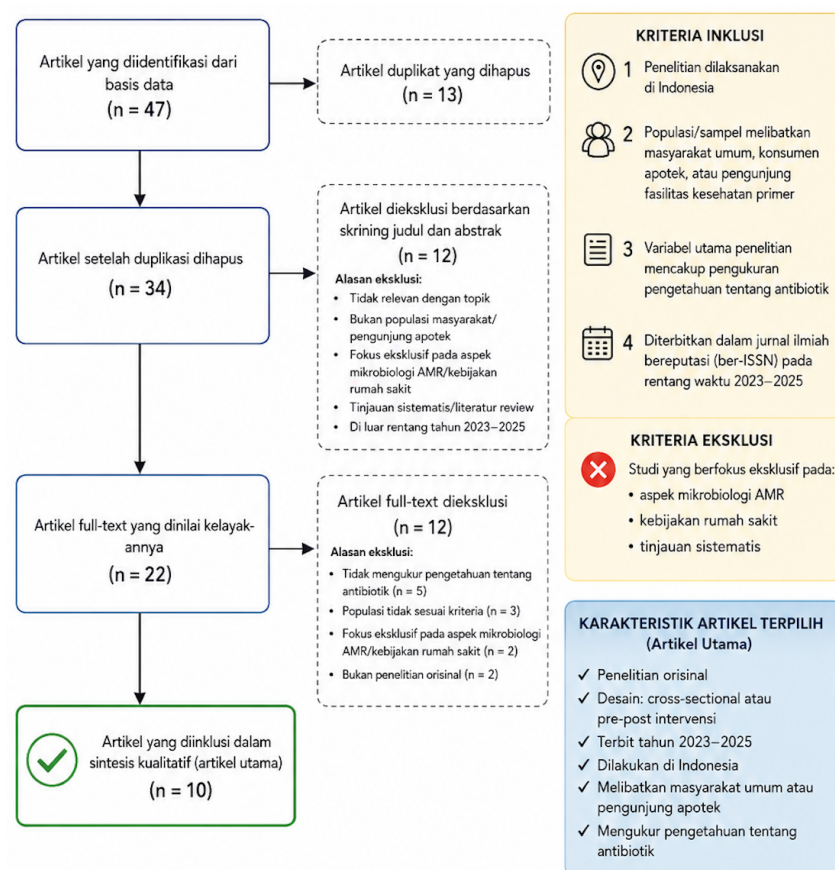
*Review* ini menyatukan temuan dari sepuluh studi terkini yang tersebar di berbagai wilayah urban dan rural, serta mengidentifikasi

secara sistematis sub-dimensi Dapatkan-Gunakan-Simpan-Buang (DAGUSIBU) yang paling lemah (penyimpanan dan pembuangan obat). Urgensi riset ini didorong oleh tiga fakta kritis: pertama, data Riskesdas 2013 yang masih menjadi rujukan nasional menunjukkan 86,1% antibiotik diperoleh tanpa resep, namun belum ada pembaruan berskala nasional setelah satu dekade; kedua, angka AMR di Indonesia terus meningkat sementara literasi kesehatan masyarakat tentang antibiotik tidak mengalami percepatan signifikan; ketiga, peran apoteker sebagai garda terdepan seringkali belum dioptimalkan karena minimnya panduan berbasis bukti terbaru. Oleh karena itu, kajian ini menjadi sangat mendesak untuk menyediakan landasan ilmiah bagi intervensi

edukasi yang lebih tepat sasaran dan transformasi peran apotek dalam pengendalian AMR.

## Bahan dan Metode

*Narrative review* ini disusun melalui kajian kualitatif tematik terhadap dua belas artikel penelitian orisinal yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah nasional Indonesia pada periode 2023–2025. Pencarian literatur dilakukan secara sistematis dan purposif dengan fokus pada studi-studi yang menyelidiki pengetahuan, sikap, perilaku (KAP), dan/atau evaluasi intervensi edukasi terkait penggunaan antibiotik di kalangan masyarakat umum, dengan penekanan khusus pada setting apotek atau layanan kefarmasian komunitas.



**Gambar 1.** Metode Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilakukan pada bulan September 2025 hingga Januari 2026 melalui basis data Google Scholar, dan Portal

Jurnal Ilmiah Nasional Indonesia. Kata kunci yang digunakan dalam bahasa Indonesia meliputi: “pengetahuan antibiotik masyarakat

Indonesia”, “DAGUSIBU antibiotik”, “perilaku penggunaan antibiotik di apotek”, “resistensi antimikroba pengetahuan masyarakat”, “edukasi antibiotik komunitas”, serta “*public knowledge antibiotics Indonesia*”, “*antibiotic use behavior community pharmacy*”, dan “antimicrobial resistance public awareness”. Dari hasil penelusuran awal diperoleh 47 artikel. Setelah proses skrining judul, abstrak, dan eliminasi duplikasi, tersisa 22 artikel yang dinilai full-text. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, terpilih 10 artikel sebagai artikel utama yang secara langsung menjawab pertanyaan penelitian (semuanya merupakan penelitian orisinal dengan desain *cross-sectional* atau *pre-post* intervensi, terbit 2023–2025, dilakukan di Indonesia, melibatkan masyarakat umum atau pengunjung apotek, serta mengukur pengetahuan tentang antibiotik).

Kriteria inklusi yang diterapkan adalah: (1) Penelitian dilaksanakan di Indonesia; (2) Populasi atau sampel melibatkan masyarakat umum, konsumen apotek, atau pengunjung fasilitas kesehatan primer; (3) Variabel utama penelitian mencakup pengukuran pengetahuan tentang antibiotik; (4) Diterbitkan dalam jurnal ilmiah bereputasi (ber-ISSN) dalam rentang waktu yang ditentukan. Studi yang berfokus eksklusif pada aspek mikrobiologi AMR, kebijakan rumah sakit, atau tinjauan sistematis dikecualikan.

Proses analisis diawali dengan ekstraksi data kunci dari setiap artikel, meliputi: desain penelitian, karakteristik sampel, alat

ukur/instrumen (misalnya kuesioner DAGUSIBU), hasil pengukuran pengetahuan dan perilaku, serta temuan uji statistik hubungan antar variabel. Data kemudian dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan tema-tema yang muncul, yaitu: (1) Gambaran Umum Tingkat Pengetahuan; (2) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan; (3) Hubungan antara Pengetahuan dan Perilaku; serta (4) Implikasi bagi Farmasi Komunitas. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola, konsistensi, kontradiksi, dan kesenjangan dalam bukti-bukti yang ada, sehingga dapat ditarik kesimpulan dan rekomendasi yang kokoh.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil terhadap 10 artikel yang dikumpulkan, dapat diidentifikasi bahwa pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai penggunaan antibiotik yang rasional masih bersifat fragmentatif dan kontekstual. Mayoritas responden memahami bahwa antibiotik diperuntukkan bagi infeksi bakteri dan memerlukan resep dokter, namun pemahaman mendalam mengenai prinsip durasi terapi, mekanisme resistensi, serta tata cara penyimpanan dan pembuangan yang aman masih sangat terbatas. Temuan ini mengindikasikan bahwa upaya edukasi selama ini mungkin telah berhasil menyentuh aspek permukaan (*awareness*), namun belum sepenuhnya membangun pemahaman holistik yang diperlukan untuk mengubah perilaku penggunaan antibiotik secara berkelanjutan.

**Tabel 1.** Hasil Review Artikel

| No. | Judul, Penulis, & Tahun                                                                                                                                                                      | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Analisis Tingkat Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Antibiotik Di Apotek Berkah Muhammad Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang. (Arifuddin, N.A.S., Ramlan, P., & Febrianti, D., 2025) | <p>1. Tingkat pengetahuan mayoritas rendah: Baik (7.27%), Cukup (23.64%), Kurang (69.09%).</p> <p>2. Hubungan signifikan: Ada korelasi positif antara tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik (koefisien=0.363, <math>p=0.000</math>). Pengetahuan lebih baik berhubungan dengan perilaku yang lebih bijak.</p> <p>3. Penyebab rendahnya pengetahuan: Kurangnya akses edukasi, anggapan bahwa antibiotik adalah obat untuk semua penyakit (termasuk infeksi virus seperti flu).</p> | <p>Pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik di apotek tersebut masih sangat rendah, dan hal ini berpotensi menyebabkan penyalahgunaan antibiotik serta peningkatan risiko resistensi. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan perilaku, sehingga peningkatan edukasi kepada masyarakat sangat diperlukan.</p> |
| 2.  | Hubungan Karakteristik Sosiodemografi Dengan Tingkat Pengetahuan DAGUSIBU Obat Antibiotik Pada Masyarakat di Kelurahan Bulu Jepara. (Rafi, L.S., Fanani, Z., & Husna, U.Y., 2025)            | <p>1. Tingkat Pengetahuan secara umum: Baik (33.9%), Cukup (40%), Kurang (26.1%).</p> <p>2. Hubungan Signifikan: Semua karakteristik sosiodemografi yang diteliti memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan DAGUSIBU antibiotik (<math>p&lt;0.05</math>).</p> <p>3. Pola Hubungan: Pengetahuan lebih baik ditemukan pada: Perempuan (vs. Laki-laki), Usia Dewasa (19-50 tahun vs. Remaja), Pendidikan lebih tinggi (Sarjana vs. SD/SMP), Pekerjaan tertentu (PNS,</p>           | <p>Tingkat pengetahuan masyarakat tentang DAGUSIBU antibiotik di Kelurahan Bulu tergolong cukup. Terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik sosiodemografi (jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan) dengan tingkat pengetahuan tersebut. Diperlukan edukasi lebih lanjut untuk meningkatkan</p>           |

| No. | Judul, Penulis, & Tahun                                                                                                                                                         | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                 | Mahasiswa), dan Penghasilan lebih tinggi (>Rp1 juta).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | pemahaman, terutama pada kelompok dengan karakteristik tertentu.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.  | Analisis Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat tentang Antibiotik Secara Rasional di Apotek Waras Barokah Semarang. (Meliana, D.F., Kusuma, Z.D.D., & Fatiha, C.N., 2025) | <p>1. Tingkat Pengetahuan: Baik (62%), Cukup (22%), Kurang (16%).</p> <p>2. Tingkat Perilaku: Baik (84%), Cukup (16%).</p> <p>3. Area Pengetahuan yang Masih Lemah: Interval penggunaan, lama penggunaan, dan contoh antibiotik (hanya 62.9% benar).</p> <p>4. Area Perilaku Bermasalah: 60% responden tidak setuju bahwa antibiotik hanya untuk infeksi dan harus dengan resep dokter. 61% mengaku mengurangi dosis jika sudah membaik.</p> <p>5. Hubungan Pengetahuan-Perilaku: Tidak ada hubungan yang signifikan (<math>p=0.839 &gt; 0.05</math>).</p> | Mayoritas responden memiliki pengetahuan dan perilaku yang baik terkait penggunaan antibiotik. Namun, ditemukan ketidaksesuaian pada aspek perilaku tertentu, seperti penggunaan tanpa resep dan ketidakpatuhan dosis. Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik. |
| 4.  | Analisis Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang DAGUSIBU Obat Antibiotik di Apotek "X" Kelurahan Abadijaya Kota Depok Tahun 2024. (Husni, S.M., Kartika, S.W., & K, A.W., 2025) | <p>1. Tingkat Pengetahuan Keseluruhan: Cukup (55.76%).</p> <p>2. Analisis per Sub-Dimensi DAGUSIBU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mendapatkan: Baik (69.87%).</li> <li>-Menggunakan: Cukup (50.79%).</li> <li>-Menyimpan: Cukup (58.33%).</li> <li>-Membuang: Cukup (44.07%).</li> </ul> <p>3. Jenis Antibiotik Paling Umum: Amoxicillin (51.1%).</p>                                                                                                                                                                                        | Tingkat pengetahuan masyarakat tentang DAGUSIBU antibiotik di apotek tersebut tergolong cukup. Sub-dimensi membuang memiliki skor terendah. Mayoritas penggunaan antibiotik dilakukan atas inisiatif sendiri atau saran non-medis, bukan berdasarkan resep                                                                        |

| No. | Judul, Penulis, & Tahun                                                                                                                                                                                              | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                      | 4.Alasan Penggunaan yang Dominan: Inisiatif sendiri (57.8%), lalu saran kerabat/teman (30.4%). Hanya 11.9% berdasarkan resep dokter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | dokter. Hanya karakteristik jenis kelamin yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan.                                                                                                                                                                                            |
|     |                                                                                                                                                                                                                      | 5.Hubungan Karakteristik-Pengetahuan: Hanya jenis kelamin (perempuan lebih berpengetahuan) yang berhubungan signifikan (p=0.035). Usia, pendidikan, pekerjaan tidak berhubungan.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Diperlukan edukasi dan promosi kesehatan oleh tenaga kefarmasian.                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.  | Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Penggunaan Obat Antibiotik pada Masyarakat di Desa Palongan Kabupaten Sumenep. (Elsaputri, I.L.D., Trisno, Z., Asyim, R.B., Firmaniar, R., & Puspitasari, A.C., 2025) | 1.Tingkat Pendidikan Responden: Mayoritas berpendidikan SMA/SMK (50%), disusul Perguruan Tinggi (17%).<br>2.Tingkat Pengetahuan: Mayoritas dalam kategori Cukup (45%), diikuti Baik (34%) dan Kurang (21%).<br>3.Hubungan Signifikan: Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan penggunaan antibiotik (p=0.000). Responden dengan pendidikan lebih tinggi (SMA dan Perguruan Tinggi) cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik. | Tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik di desa tersebut cukup baik. Ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan formal dengan pengetahuan tentang penggunaan antibiotik, di mana pendidikan yang lebih tinggi berkorelasi dengan pengetahuan yang lebih baik. |
| 6.  | Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku DAGUSIBU Antibiotik pada Pengunjung Apotek X. (Hartini, I.S., Prasetyo,                                                                                                    | 1.Tingkat Pengetahuan: Baik (52.6%), Cukup (40%), Kurang (7.4%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tingkat pengetahuan DAGUSIBU antibiotik pada pengunjung apotek tergolong baik, namun perilakunya                                                                                                                                                                                               |

| No. | Judul, Penulis, & Tahun                                                                                                                                                                                                    | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | E.Y., Seran, K.E., Marhenta, Y.B., & Rimanti, I.M., 2025)                                                                                                                                                                  | <p>2.Tingkat Perilaku: Baik (14.3%), Cukup (85.7%), Kurang (0%).</p> <p>3.Kesenjangan Besar (Gap): Terjadi kesenjangan mencolok antara pengetahuan (52.6% baik) dan perilaku (hanya 14.3% baik). Mayoritas (85.7%) berperilaku cukup.</p> <p>4.Hubungan yang Kuat dan Positif: Terdapat hubungan yang sangat kuat dan positif antara pengetahuan dan perilaku (Koefisien Gamma = 0.864).</p>                                                                                                                                                                                                        | <p>masih dalam kategori cukup. Terdapat hubungan yang sangat kuat dan positif antara tingkat pengetahuan dengan perilaku DAGUSIBU antibiotik. Peningkatan pengetahuan diharapkan dapat meningkatkan perilaku penggunaan antibiotik yang lebih baik.</p>                                                                                                                                                                                                       |
| 7.  | Sosialisasi Bahaya Penggunaan Antibiotik yang Tidak Tepat sebagai Upaya Pencegahan Resistensi di MAN 2 Mataram. (Kresnapati, I. N. B. A., Novitarini, Kurniawan, S. Y., Pratiwi, B. Y. H., Ardianisya, I., & Hairul. 2025) | <p>1.Pengetahuan Awal Rendah: Rata-rata pemahaman awal (pretest) siswa mengenai penggunaan antibiotik dan resistensi hanya 37.21%. Poin terendah adalah tentang pencegahan resistensi (6.98%) dan hubungan penggunaan tidak tepat dengan resistensi (11.63%).</p> <p>2.Edukasi Efektif Meningkatkan Pengetahuan: Setelah intervensi edukasi interaktif, terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan yang signifikan sebesar 44.77%, menjadi 81.98% (p=0.002).</p> <p>3.Kesenjangan Pengetahuan: Meski pengetahuan tentang definisi antibiotik tinggi (83.72%), pemahaman mendalam tentang prinsip</p> | <p>Edukasi interaktif berbasis sekolah terbukti signifikan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai bahaya penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan pencegahan resistensi antibiotik. Program ini berhasil sebagai sarana menanamkan kesadaran penggunaan antibiotik rasional sejak remaja. Untuk keberlanjutan, sosialisasi perlu diperluas tidak hanya kepada siswa, tetapi juga kepada guru, agar dapat menciptakan agen perubahan di</p> |



| No. | Judul, Penulis, & Tahun                                                                                                                                                                    | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                            | <p>penggunaan rasional (durasi, interval, konsep resistensi) sangat rendah sebelum edukasi.</p> <p>4. Sekolah sebagai Media Strategis: Kolaborasi dengan institusi pendidikan berhasil menunjukkan bahwa sekolah merupakan sasaran efektif untuk edukasi kesehatan komunitas sejak dini.</p> <p>5. Dukungan Data Lokal: Temuan menguatkan studi sebelumnya tentang rendahnya pemahaman antibiotik di apotek Kota Mataram (57%), menegaskan urgensi edukasi.</p>                                                                                                                                  | <p>lingkungan sekolah yang mendukung pengendalian laju resistensi antibiotik.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.  | <p>Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Antibiotik di Kelurahan Mandailing Kecamatan Tebing Tinggi Kota. (Septiana, L., Abadi, H., Sipahutar, R. A., &amp; Rani, Z. 2025).</p> | <p>1. Profil Pengetahuan dan Sikap: Mayoritas responden (71.57%) memiliki tingkat pengetahuan sedang tentang antibiotik. Namun, sebagian besar responden (54.74%) memiliki sikap kurang dalam penggunaan antibiotik (skor keseluruhan 55.68%).</p> <p>2. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan: Terdapat hubungan yang signifikan antara usia, pendidikan, dan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik. Tidak terdapat hubungan signifikan dengan jenis kelamin.</p> <p>3. Faktor yang Mempengaruhi Sikap: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dan</p> | <p>Secara keseluruhan, tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik berada pada kategori sedang, namun sikap dalam penggunaannya masih kurang. Penelitian ini mengonfirmasi bahwa faktor sosiodemografi seperti pendidikan dan pekerjaan berperan penting dalam membentuk pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap antibiotik. Temuan adanya hubungan antara pengetahuan dan sikap, meski tidak linier</p> |

| No. | Judul, Penulis, & Tahun                                                                                                                                                                                                         | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                 | pekerjaan dengan sikap masyarakat tentang antibiotik. Tidak terdapat hubungan signifikan dengan usia dan jenis kelamin.<br>4. Hubungan Pengetahuan dan Sikap: Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan sikap masyarakat tentang antibiotik, meskipun pengetahuan "tinggi" tidak selalu berbanding lurus dengan sikap "baik".<br>5.Praktik Bermasalah: Studi pendahuluan mengindikasikan praktik swamedikasi antibiotik dan ketidakpatuhan (menghentikan antibiotik sebelum habis saat merasa sembuh) di masyarakat. | sempurna, menegaskan pentingnya intervensi edukasi yang komprehensif untuk tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga mengubah sikap dan perilaku penggunaan antibiotik yang tidak rasional di masyarakat.                                                                                                |
| 9   | Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Di Desa Setia Bumi Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah.<br>Oleh: Septiana, E., Pratiwi, M., Yanti, E., & Suswidianoro, V. (2025). | 1. Profil Pengetahuan dan Perilaku: Mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan cukup (63.3%) dan perilaku penggunaan antibiotik yang cukup (67.3%). Sebagian kecil berada pada kategori baik (pengetahuan 15.3%, perilaku 13.3%).<br>2. Hubungan Pengetahuan dan Perilaku: Terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik ( $p=0.000$ ). Ini menunjukkan bahwa                                                                                                           | Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun mayoritas masyarakat memiliki pengetahuan dan perilaku yang cukup mengenai penggunaan antibiotik, masih terdapat ruang untuk peningkatan. Temuan utama adalah adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik, yang |

| No. | Judul, Penulis, & Tahun                                                                                         | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                 | <p>peningkatan pengetahuan cenderung diikuti oleh peningkatan perilaku yang baik dalam menggunakan antibiotik.</p> <p>3.Dukungan dari Penelitian Lain: Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di apotek (Hajar et al., 2020) yang juga menemukan hubungan bermakna dan arah korelasi positif antara pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik pada konsumen apotek.</p> <p>4.Faktor yang Mempengaruhi: Pengetahuan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pendidikan, sosial, ekonomi, dan pengalaman. Pengetahuan yang baik merupakan dasar penting untuk membentuk sikap dan perilaku yang tepat.</p> <p>5.Implikasi untuk Intervensi: Studi menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan melalui edukasi dan penyuluhan kesehatan untuk mengubah perilaku masyarakat, mencegah kesalahan penggunaan, dan pada akhirnya mengendalikan risiko resistensi antibiotik.</p> | <p>mengindikasikan bahwa upaya edukasi yang efektif dapat menjadi strategi kunci dalam mendorong perilaku penggunaan antibiotik yang rasional di masyarakat, sebagai bagian dari upaya pencegahan resistensi antibiotik.</p> |
| 10. | Peningkatan Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Antibiotik Rasional melalui Edukasi di Apotek Sanafarma. | 1. Intervensi Langsung di Apotek: Kegiatan edukasi dilakukan langsung di apotek (Apotek Sanafarma), melibatkan konsumen/pasien sebagai sasaran, menunjukkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Edukasi kepada masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang rasional sangat penting dan efektif untuk dilakukan,                                                                                                            |

| No. | Judul, Penulis, & Tahun                            | Hasil Kunci Terkait Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | (Ferianty, A., Nadin, F. A., Putri, S. dkk. 2024). | <p>peran aktif tenaga kefarmasian dalam memberikan informasi kepada masyarakat.</p> <p>2. Gambaran Pengetahuan Konsumen: Sebagian besar konsumen (80%) sudah mengetahui bahwa antibiotik harus dibeli dengan resep dokter. Namun, masih ditemukan kesalahan pemahaman yang kritis, seperti: 23.3% berhenti minum antibiotik sebelum waktunya, 36.7% menghentikan antibiotik saat merasa sembuh, dan 33.3% tidak mengetahui risiko resistensi akibat penggunaan tidak tepat.</p> <p>3. Kesalahan dalam Praktik dan Penyimpanan: Terdapat kesalahan terkait aturan minum (20% tidak paham interval 8 jam), penyimpanan (26.7% keliru menyimpan di tempat terkena sinar matahari), dan keamanan pada populasi khusus (36.7% mengira semua antibiotik aman untuk ibu hamil/lansia).</p> | <p>khususnya di apotek sebagai fasilitas layanan kesehatan primer.</p> <p>Meski pengetahuan dasar sudah ada, masih banyak kesenjangan dan kesalahan pemahaman yang berpotensi memperparah resistensi antibiotik. Peran tenaga kefarmasian (apoteker) sangat krusial dalam memberikan konseling dan informasi yang benar kepada pasien/konsumen, sehingga dapat mendorong penggunaan antibiotik yang bijak, rasional, dan sesuai peraturan, yang pada akhirnya berkontribusi pada upaya pencegahan resistensi antimikroba.</p> |

### Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Antibiotik

Tinjauan terhadap dua belas artikel penelitian mengungkap panorama pengetahuan masyarakat yang heterogen dan fragmentatif. Variasi tingkat pengetahuan, dari kategori kurang hingga baik, sangat dipengaruhi oleh

faktor lokasi geografis dan karakteristik sampel. Studi yang dilakukan di daerah rural atau semi-rural, seperti di Sidenreng Rappang (Arifuddin et al., 2025) dan Sumenep (Elsaputri et al., 2025), cenderung melaporkan proporsi pengetahuan "kurang" yang lebih tinggi, bahkan mencapai 69.09%. Sebaliknya, penelitian di

wilayah urban seperti Semarang (Meliana et al., 2025) dan Depok (Husni et al., 2025) menunjukkan proporsi pengetahuan "cukup" hingga "baik" yang lebih dominan (masing-masing 62% dan 55.76%). Variasi geografis ini mengonfirmasi bahwa masalah pengetahuan tidak merata dan berkorelasi kuat dengan tingkat perkembangan wilayah, akses informasi, serta ketersediaan layanan kesehatan setempat. Namun, di balik keragaman tersebut, terdapat titik lemah pengetahuan yang konsisten dan mengkhawatirkan yang muncul di hampir seluruh studi. Pertama, pemahaman tentang durasi terapi dan kepatuhan masih sangat lemah; mayoritas masyarakat tidak memahami prinsip penyelesaian terapi hingga tuntas dan banyak yang menghentikan antibiotik saat gejala membaik—sebuah praktik yang menjadi pendorong utama seleksi bakteri resisten. Kedua, pengetahuan tentang penyimpanan obat yang benar, terutama untuk sediaan seperti sirup kering atau obat yang memerlukan kondisi suhu khusus, sangat rendah, dengan skor sub-dimensi "Menyimpan" hanya mencapai 58.33% (Husni et al., 2025). Ketiga, aspek pembuangan obat yang aman menjadi area dengan skor terendah secara konsisten, seperti tercermin dari skor "Membuang" sebesar 44.07% (Husni et al., 2025), di mana masyarakat umumnya membuang sisa obat ke tempat sampah domestik atau saluran air sehingga berkontribusi pada pencemaran lingkungan dan siklus resistensi. Keempat, meskipun banyak yang mengetahui bahwa antibiotik digunakan untuk infeksi bakteri, pemahaman keliru bahwa antibiotik efektif untuk penyakit umum seperti flu, batuk, atau demam (yang umumnya disebabkan virus) masih sangat luas (Arifuddin

et al., 2025). Mayoritas responden dalam beberapa penelitian menunjukkan pemahaman yang memadai tentang definisi dasar antibiotik dan kebutuhan resep dokter (Septiana dkk., 2025; Ferianty dkk., 2024). Namun, di balik pengetahuan dasar ini, terdapat kesenjangan pengetahuan yang kritis dan mendalam. Sebagai contoh, penelitian Septiana dkk. (2025) di Desa Setia Bumi menemukan hanya 15.3% responden dengan pengetahuan yang "baik". Hal yang lebih memprihatinkan, studi Kresnapati dkk. (2025) di kalangan siswa MAN 2 Mataram menunjukkan rata-rata pemahaman awal (pretest) tentang antibiotik dan resistensi hanya 37.21%, dengan pemahaman tentang upaya pencegahan resistensi antibiotik paling rendah (6.98%). Ini mengindikasikan bahwa meski istilah "antibiotik" sudah familiar, pemahaman tentang prinsip-prinsip penggunaan rasional seperti durasi terapi, interval pemberian, dan terutama konsep resistensi antimikroba (AMR) masih sangat rendah di masyarakat, termasuk di kalangan pelajar sebagai generasi penerus (Septiana, L., dkk., 2025; Kresnapati dkk., 2025). Penelitian lain yang dilakukan di tingkat komunitas (kelurahan) juga mengkonfirmasi pola serupa, di mana sikap dan perilaku penggunaan antibiotik seringkali lebih buruk dibandingkan pengetahuannya. Septiana, L., dkk. (2025) melaporkan bahwa meski 71.57% masyarakat Mandailing memiliki pengetahuan "sedang", sikap mereka dalam penggunaan antibiotik justru berada pada kategori "kurang" (55.68%). Fenomena ini menunjukkan adanya diskoneksi antara pengetahuan kognitif dan sikap perilaku yang dapat berujung pada praktik swamedikasi yang tidak tepat (Septiana, L., dkk., 2025).

Kumpulan temuan ini menunjukkan bahwa kampanye kesehatan masyarakat selama ini mungkin telah berhasil meningkatkan kesadaran (awareness) dasar, namun gagal membangun pemahaman (comprehension) yang mendalam dan aplikatif mengenai siklus hidup obat antibiotik secara utuh.

### **Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan**

Analisis faktor sosiodemografi mengungkap pola yang signifikan dalam membentuk pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik. Tingkat pendidikan muncul sebagai prediktor terkuat dan paling konsisten, di mana responden dengan latar belakang pendidikan tinggi (Sarjana) secara signifikan memiliki pemahaman yang lebih komprehensif dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan dasar (SD/SMP), sebagaimana dilaporkan oleh Elsaputri et al. (2025) dan Rafi et al. (2025). Hal ini disebabkan oleh peran pendidikan formal dalam meningkatkan kemampuan literasi, memperluas akses terhadap informasi yang kredibel, serta mengasah daya kritis individu. Faktor jenis kelamin juga menunjukkan pengaruh yang konsisten, dengan perempuan cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi, khususnya dalam aspek penggunaan dan penyimpanan obat (Rafi et al., 2025; Hartini et al., 2025). Kondisi ini sering dikaitkan dengan peran gender tradisional sebagai pengelola kesehatan utama dalam keluarga (caregiver). Kelompok usia dewasa produktif (19-50 tahun) secara umum lebih berpengetahuan dibandingkan remaja atau lansia, yang berkaitan dengan akumulasi pengalaman hidup,

tanggung jawab terhadap kesehatan diri dan keluarga, serta intensitas keterpaparan terhadap informasi kesehatan yang lebih tinggi. Selain itu, pekerjaan formal dan tingkat penghasilan yang lebih baik juga berkorelasi positif dengan pengetahuan yang lebih memadai (Rafi et al., 2025), karena keduanya sering kali memfasilitasi akses ke layanan kesehatan berkualitas, kemudahan berkonsultasi dengan tenaga medis, serta akses ke sumber informasi yang lebih terpercaya. Namun, penting untuk dicatat bahwa pengaruh faktor-faktor ini tidak bersifat mutlak dan dapat bervariasi tergantung konteks sosio-geografis. Sebagai contoh, studi Husni et al. (2025) yang dilakukan di Depok justru menemukan bahwa hanya jenis kelamin yang memiliki hubungan signifikan, sementara pendidikan dan pekerjaan tidak. Temuan ini mengisyaratkan bahwa dalam lingkungan urban dengan akses informasi digital yang masif dan merata, faktor-faktor konvensional seperti pendidikan formal mungkin tidak lagi menjadi pembeda utama tingkat pengetahuan. Penelitian Septiana, L., dkk. (2025) dan Septiana, E., dkk. (2025) sama-sama menemukan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan formal dengan pemahaman tentang antibiotik. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin baik kemampuan individu dalam menerima dan memproses informasi kesehatan, termasuk tentang penggunaan obat yang rasional (Septiana, E., dkk., 2025). Selain pendidikan, pekerjaan juga terbukti memiliki hubungan yang bermakna dengan pengetahuan tentang antibiotik (Septiana, L., dkk., 2025). Lingkungan pekerjaan dapat membuka akses terhadap informasi dan sosialisasi mengenai kesehatan. Faktor usia juga menunjukkan

pengaruh, di mana penelitian Septiana, L., dkk. (2025) menemukan hubungan signifikan antara usia dengan tingkat pengetahuan, kemungkinan karena akumulasi pengalaman seiring bertambahnya usia. Namun, menarik untuk dicatat bahwa jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan dalam beberapa studi, mengindikasikan bahwa isu pengetahuan tentang antibiotik adalah masalah universal yang melintasi gender (Septiana, L., dkk., 2025; Septiana, E., dkk., 2025). Temuan ini merefleksikan kompleksitas determinan kesehatan, di mana faktor sosial-ekonomi dan akses terhadap informasi memainkan peran lebih besar daripada karakteristik biologis. Implikasi dari variasi kontekstual ini menekankan pentingnya pendekatan edukasi yang lebih cerdas dan tersegmentasi, yang disesuaikan dengan karakteristik spesifik dan dinamika lokal masyarakat sasaran, agar intervensi yang dilakukan dapat benar-benar efektif dan tepat sasaran.

### **Pemahaman Teoritis dan Tindakan Nyata**

Hubungan antara pengetahuan (knowledge) dan perilaku nyata (behavior) merupakan area yang paling kompleks dan kritis dalam upaya perubahan perilaku kesehatan. Tinjauan ini mengungkap dua temuan yang tampak paradoks namun saling melengkapi dalam menjelaskan dinamika tersebut. Di satu sisi, beberapa studi menemukan hubungan positif yang kuat, seperti penelitian Hartini et al. (2025) yang menunjukkan korelasi sangat kuat ( $\text{Gamma} = 0.864$ ) antara pengetahuan DAGUSIBU dan perilaku, atau studi Arifuddin et al. (2025) yang

juga melaporkan hubungan signifikan meski lebih lemah. Temuan ini mengonfirmasi bahwa, secara statistik, peningkatan pengetahuan memang berasosiasi dengan kecenderungan perilaku yang lebih baik. Namun di sisi lain, kesenjangan nyata (knowledge-action gap) justru terungkap secara gamblang. Studi Hartini et al. (2025) menunjukkan bahwa meskipun 52.6% responden berpengetahuan baik, hanya 14.3% yang berperilaku baik, dengan mayoritas (85.7%) masih berada pada kategori "cukup". Lebih ekstrem lagi, studi Meliana et al. (2025) bahkan tidak menemukan hubungan signifikan sama sekali, sementara perilaku bermasalah seperti mengurangi dosis sendiri tetap tinggi meskipun pengetahuan dinyatakan baik. Paradoks ini menemukan penjelasannya dalam teori perilaku kesehatan, seperti Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991), yang menegaskan bahwa perilaku tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan kognitif semata, tetapi juga oleh sikap dan keyakinan (misalnya, anggapan bahwa antibiotik adalah "obat dewa"), norma subyektif (seperti tekanan sosial untuk membeli antibiotik tanpa resep), kontrol perilaku yang dirasakan (termasuk kemudahan akses mendapatkan antibiotik secara tidak rasional), serta berbagai faktor eksternal seperti kebiasaan dan hambatan ekonomi. Oleh karena itu, pengetahuan merupakan kondisi yang diperlukan, namun belum cukup untuk menjamin perubahan perilaku yang berkelanjutan. Implikasi pentingnya adalah bahwa intervensi edukasi harus dirancang secara multidimensi, tidak hanya berfokus pada peningkatan kognisi, tetapi juga secara aktif memodifikasi sikap, mengubah norma sosial yang keliru, serta menghilangkan hambatan

eksternal yang menghalangi penerapan pengetahuan menjadi tindakan yang rasional.

### **Implikasi Strategis bagi Praktik Kefarmasian Komunitas**

Temuan-temuan di atas memberikan landasan yang kuat dan mendesak untuk merevitalisasi peran apotek dan apoteker dalam kerangka pengendalian Resistensi Antimikroba (AMR). Implikasi strategisnya meliputi transformasi menyeluruh, di mana peran apoteker harus bergeser dari sekadar dispenser menjadi edukator dan gatekeeper klinis yang proaktif. Transformasi ini mewajibkan setiap interaksi pemberian antibiotik (dengan resep) disertai konseling minimal yang mencakup penjelasan tentang indikasi, pentingnya kepatuhan hingga tuntas, efek samping yang perlu diwaspadai, serta tata cara pembuangan yang aman. Sementara itu, dalam menghadapi permintaan antibiotik tanpa resep, penolakan harus disampaikan melalui pendekatan komunikasi terapeutik dan edukatif yang tidak hanya menegaskan aturan, tetapi juga menjelaskan risiko AMR serta menawarkan alternatif penanganan gejala atau rujukan yang tepat. Secara operasional, kerangka DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang) yang dicetuskan Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) perlu dijadikan skrip standar emas dalam konseling, guna memastikan cakupan edukasi yang komprehensif dan

### **Simpulan**

Berdasarkan kajian terhadap sepuluh artikel penelitian (2023–2025), disimpulkan bahwa: (1) Pengetahuan masyarakat Indonesia tentang antibiotik masih bervariasi dari kurang

menitikberatkan pada aspek "Menyimpan" dan "Membuang" yang sering terabaikan. Untuk mendukung hal ini, pengembangan dan diseminasi materi edukasi yang kontekstual menjadi keharusan; materi berbentuk poster, leaflet, atau infografis digital harus dirancang secara sederhana, visual, dan sesuai dengan tingkat literasi sasaran, dengan fokus pada klarifikasi "mitos vs fakta" serta panduan praktis seperti kerja sama penyediaan dropbox obat kadaluarsa bersama Dinas Lingkungan Hidup. Pencapaian transformasi ini memerlukan kolaborasi dan advokasi lintas sektor yang intensif, di mana apoteker dan IAI harus aktif bermitra dengan Dinas Kesehatan, Puskesmas, dan organisasi masyarakat untuk kampanye terpadu, sekaligus melakukan advokasi kebijakan guna memperkuat penegakan regulasi distribusi antibiotik dan mengintegrasikan edukasi AMR ke dalam sistem kesehatan primer. Terakhir, guna memastikan efektivitas dan keberlanjutan upaya-upaya tersebut, penelitian dan pengembangan berkelanjutan mutlak diperlukan, khususnya untuk mengembangkan dan menguji model intervensi perilaku berbasis apotek, mengeksplorasi faktor psikososial pendorong knowledge-action gap secara mendalam, serta mengevaluasi dampak ekonomi dari peran strategis apoteker sebagai gatekeeper antibiotik

hingga cukup, dengan kelemahan utama pada durasi terapi, penyimpanan, dan pembuangan obat. (2) Faktor pendidikan, usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan penghasilan secara signifikan membentuk tingkat pengetahuan, meskipun



pengaruhnya berbeda antar wilayah. (3) Terdapat kesenjangan nyata (*knowledge-action gap*) antara pengetahuan yang baik dengan perilaku yang kurang baik, yang menunjukkan bahwa edukasi kognitif saja tidak cukup untuk mengubah perilaku. (4) Implikasi strategis bagi apoteker adalah perlunya transformasi peran menjadi edukator aktif dan gatekeeper yang menerapkan prinsip DAGUSIBU secara konsisten, disertai advokasi regulasi dan pengembangan materi edukasi kontekstual. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan harus diikuti intervensi multidimensional yang menasar sikap, norma sosial, dan akses layanan untuk menekan laju AMR di komunitas. Oleh karena itu, peran mereka perlu ditransformasi secara fundamental dari yang bersifat distributif-pasif menjadi promotif-aktif, dengan menekankan fungsi sebagai edukator kesehatan, konselor, dan gatekeeper penggunaan antibiotik yang rasional.

### Acknowledgement

Ucapan terimakasih diucapkan kepada para pembimbing dan intansi yang membantu menelaah manuskrip ini.

### Daftar Pustaka

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Aminov, R. I. (2010). A brief history of the antibiotic era: Lessons learned and challenges for the future. *Frontiers in Microbiology*, 1, 134.

<https://doi.org/10.3389/fmicb.2010.00134>

Arifuddin, N. A. S., Ramlan, P., & Febrianti, D. (2025). Analisis Tingkat Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Antibiotik Di Apotek Berkah Muhammad Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Kesehatan Jompa (JUKEJ)*, 4(1), 329-335

Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143–164. <https://doi.org/10.1177/1090198104263660>

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI..

Elsaputri, I. L. D., Trisno, Z., Asyim, R. B., Firmaniar, R., & Puspitasari, A. C. (2025). Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Penggunaan Obat Antibiotik pada Masyarakat di Desa Palongan Kabupaten Sumenep. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 17(1), 51-57.

Ferianty, A., Nadin, F. A., Putri, S. S., Musnelina, L., Wulandari, A., Veryanti, P. R., Shoikha, M., Teodhora, T., Syaftiana, V., Febriani, A., Kusuma, I. M., Simarmata, H., & Hayyi, M. N. (2024). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Antibiotik Rasional melalui Edukasi di Apotek Sanafarma. *Jurnal Pengabdian*, 3090-3688.

- Hartini, I. S., Prasetyo, E. Y., Seran, K. E., Marhenta, Y. B., & Rimanti, I. M. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku DAGUSIBU Antibiotik pada Pengunjung Apotek X. *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan (Farmasi-QU)*, 4(3), 131-138.
- Husni, S. M., Kartika, S. W., & K, A. W. (2025). Analisa Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang DAGUSIBU Obat Antibiotik di Apotek "X" Kelurahan Abadijaya Kota Depok Tahun 2024. *Farmasi-QU: Jurnal Pelayanan Kefarmasian*, 12(2), 40-46.
- Ikatan Apoteker Indonesia (PP IAI). (2014). *Pedoman Pelaksanaan Gerakan Keluarga Sadar Obat (GKSO)*. Jakarta: Pengurus Pusat Ikatan Apoteker Indonesia.
- Ivoryanto, E., Sidharta, B., & Illahi, R. K. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Masyarakat terhadap Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotika Oral di Apotek Kecamatan Klojen. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(2), 31–36. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2017.02.02.1>
- International Pharmaceutical Federation (FIP). (2020). *FIP Global Competency Framework for the Pharmacy Workforce at Entry and Advanced Levels*. The Hague: International Pharmaceutical Federation.
- Jimah, T., & Ogunseitan, O. A. (2020). Sociodemographic characteristics of the association between knowledge of antibiotic therapy and prudent use in Ghana. *Journal of Global Health Reports*, 4, e2020050. <https://doi.org/10.29392/001c.12838>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik*.
- Kresnapati, I. N. B. A., Novitarini, Kurniawan, S. Y., Pratiwi, B. Y. H., Ardianisya, I., & Hairul. (2025). Sosialisasi Bahaya Penggunaan Antibiotik yang Tidak Tepat sebagai Upaya Pencegahan Resistensi di MAN 2 Mataram. *ALAMTANA: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 6(2). <https://doi.org/10.51673/jaltn.v6i3.2606>
- Meliana, D. F., Kusuma, Z. D. D., & Fatiha, C. N. (2025). Analisis Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat tentang Antibiotik Secara Rasional di Apotek Waras Barokah Semarang. *Sains Indonesian: Jurnal Ilmiah Nusantara*, 3(1), 54-60.
- Morgan, D. J., Okeke, I. N., Laxminarayan, R., Perencevich, E. N., & Weisenberg, S. (2011). Non-prescription antimicrobial use worldwide: A systematic review. *The Lancet Infectious Diseases*, 11(9), 692–701.

- [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70054-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70054-8)
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Rafi, L. S., Fanani, Z., & Husna, U. Y. (2025). Hubungan Karakteristik Sosiodemografi Dengan Tingkat Pengetahuan DAGUSIBU Obat Antibiotik Pada Masyarakat di Kelurahan Bulu Jepara. *Nusantara Hasana Journal*, 5(2), 432-448.
- Septiana, E., Pratiwi, M., Yanti, E., & Suswidianoro, V. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Di Desa Setia Bumi Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(4.D), 27–35.
- Septiana, L., Abadi, H., Sipahutar, R. A., & Rani, Z. (2025). Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Antibiotik di Kelurahan Mandailing Kecamatan Tebing Tinggi Kota. *FARMASAINKES: Jurnal Farmasi, Sains, dan Kesehatan*, 4(2).
- World Health Organization (WHO). (2021). *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) Report: 2021*. Geneva: World Health Organization.