

TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN INDONESIA

Eva Rosdiyana Dewi^{1*}, Sri Wahyuningsih²

¹Program Studi Magister Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Jenderal Achmad Yani

²Fakultas Farmasi, Universitas Jenderal Achmad Yani

*Penulis Korespondensi: evarosdiyanadewi81@gmail.com

Abstrak

Penggunaan antibiotik yang tidak bijaksana dapat menyebabkan resistensi bakteri, suatu masalah serius yang bersifat global, termasuk di Indonesia. Tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terkait penggunaan antibiotik menjadi faktor penting dalam mengendalikan kejadian resistensi tersebut. Kajian literatur ini bertujuan menilai tingkat pengetahuan serta sikap masyarakat terhadap pemanfaatan antibiotik di Indonesia serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode yang diterapkan adalah studi pustaka yang pengumpulan datanya dilakukan melalui basis data digital seperti *Google Scholar*, *PubMed*, dan *ScienceDirect*, menggunakan kata kunci “pengetahuan,” “sikap,” “antibiotik,” dan “resistensi” dari tahun 2015 hingga 2025. Sebanyak 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dieksplorasi secara sistematis, menggambarkan berbagai pengalaman masyarakat di berbagai wilayah Indonesia. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik masih bervariasi dari tingkat rendah hingga cukup baik, tergantung dari faktor demografis seperti tingkat pendidikan dan pengalaman pribadi. Selain itu, sikap yang salah, seperti mudah meminta antibiotik tanpa resep, berkaitan erat dengan kurangnya pengetahuan tentang indikasi dan potensi *adverse outcomes*. Faktor demografis seperti pendidikan terakhir, usia, dan pendapatan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat. Kajian ini menegaskan perlunya edukasi yang konsisten dan informatif melalui fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan memotivasi sikap masyarakat dalam penggunaan antibiotik secara rasional.

Kata kunci: Antibiotik, Pengetahuan, Sikap, Resistensi

Abstract

Inappropriate antibiotic use can lead to bacterial resistance, a serious global issue including in Indonesia. The level of public knowledge and attitudes regarding antibiotic utilization are crucial factors in controlling the occurrence of resistance. This literature review aims to assess the community's level of knowledge and attitudes toward antibiotic use in Indonesia, as well as the influencing factors. The methodology employed is a literature study, with data collected through electronic databases such as Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect, using keywords like "knowledge," "attitude," "antibiotics," and "resistance" from 2015 to 2025. A total of 10 articles meeting the inclusion criteria were systematically explored, depicting various community experiences across different regions of Indonesia. The results indicate that public knowledge about antibiotics varies from low to adequate, depending on demographic factors such as educational level and personal experience. Additionally, improper attitudes, such as easily requesting antibiotics without a prescription, are closely related to a lack of understanding regarding indications and potential adverse outcomes. Demographic factors like education level, age, and income significantly influence community knowledge and attitudes toward antibiotic use. This review underscores the need for consistent and informative educational interventions through healthcare facilities to improve knowledge and motivate rational behavior regarding antibiotic use.

Keywords: Antibiotics, Knowledge, Beliefs, Resistan

PENDAHULUAN

Penyakit menular tetap menjadi salah satu faktor utama penyebab kematian global, dimana salah satu penyebab penyakit menular ini adalah

infeksi. Berdasarkan data WHO, pada tahun 2023 penyebab kematian disebabkan oleh penyakit infeksi saluran pernapasan bagian bawah dengan jumlah kematian yang cukup besar mencapai 2,5 juta jiwa.

Selain itu, penyakit infeksi lainnya yaitu penyakit tuberkulosis mengakibatkan kematian yakni sekitar 1,25 juta orang meninggal akibat TB pada tahun yang sama. Penyakit infeksi dapat disembuhkan dengan antibiotik, yang berperan dalam mengurangi morbiditas dan mortalitas melalui pengobatan serta penanggulangan infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Antibiotik adalah substansi zat kimia yang efektif mengatasi dan membasmi infeksi bakteri (Fuller et al., 2023). Antibiotik ini harus digunakan secara bijaksana dan berdasarkan anjuran yang sesuai dari dokter atau petugas kesehatan lainnya untuk mempercepat proses penyembuhan (Zeb et al., 2022). Pemakaian antibiotik yang berlebihan dapat berdampak pada evolusi resistensi. Resistensi antibiotik merupakan suatu fenomena saat bakteri menjadi kebal terhadap antibiotik, yang berdampak ketidakmampuan antibiotik menghambat atau membasmi bakteri terinfeksi. Studi epidemiologi menunjukkan adanya hubungan langsung antara penggunaan antibiotik dan muncul serta menyebarnya *strain* bakteri yang resistan. Pada bakteri, gen dapat diwariskan melalui elemen genetik bergerak seperti plasmid. Resistensi juga dihasilkan melalui mutasi secara spontan. Jika resistensi ini terjadi maka akan menyebabkan efek pengobatan yang tidak optimal (Elmahi, 2023).

Manifestasi pemakaian antibiotik yang tidak tepat dapat terjadi akibat ketidaktahuan masyarakat terhadap pemakaian antibiotik sehingga memunculkan sikap yang cenderung salah dari penggunaan antibiotik. Dalam studi penelitian mengungkapkan bahwa pengetahuan merupakan faktor kognitif sosial berpengaruh terhadap perilaku penggunaan antibiotik. Pengetahuan memainkan peran penting dalam mengembangkan keyakinan dan sikap, sehingga pengetahuan yang memadai

tentang pemakaian antibiotik akan meningkatkan kesadaran kesehatan masyarakat (Alshakka et al., 2023).

Pengetahuan atau aspek kognitif merupakan bidang yang sangat krusial dalam pembentukan sikap individu saat melakukan tindakan yang tepat. Semakin rendah pemahaman seseorang maka akan menimbulkan perilaku yang kurang baik. Kurangnya pemahaman seseorang mengenai antibiotik akan menimbulkan perilaku dalam menggunakan antibiotik yang juga tidak benar (Rasdianah et al., 2023).

Faktor yang juga berhubungan dengan pengetahuan pasien dalam menggunakan antibiotik yaitu sikap, karena faktor ini sangat berpengaruh terhadap tindakan dan cara berperilaku seseorang yang dapat mempengaruhi perilaku penggunaan antibiotik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraini et al. (2019) yang mengungkapkan bahwa persepsi dan keyakinan individual terhadap manfaat dan bahaya antibiotik dapat memengaruhi keputusan mereka dalam menggunakannya secara tepat atau sebaliknya, serta bahwa sikap positif terhadap penggunaan antibiotik yang tepat sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang cukup dan pengalaman pribadi dalam pengobatan. Dalam penelitian psikologi kesehatan, persepsi seseorang terhadap pilihan perilaku sehat dianalisis melalui teori *Health Belief Model* (HBM). HBM merupakan model yang menjelaskan keyakinan individu dalam menentukan perilaku terkait kesehatan. Teori HBM menjelaskan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh beberapa aspek yaitu *knowledge*, *perceived benefit*, *perceived barrier*, *perceived threat*, dan *perceived self efficacy*. Teori-teori ini dapat digunakan untuk mendeskripsikan sejauh mana persepsi yang akan berpengaruh pada sikap

seseorang terhadap keyakinan dalam penggunaan antibiotik (Nuraini et al., 2019).

Pada *narrativ review* ini, khusus mengkaji secara komprehensif hubungan pemahaman, sikap, dan faktor demografis pasien di fasilitas pelayanan kesehatan yang fokus pada wilayah Indonesia dengan menggabungkan hasil penelitian dari berbagai jenis fasilitas kesehatan di Indonesia dengan periode literatur yang terbaru.

Narrative review ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana tingkat pengetahuan dan sikap mengenai pemakaian antibiotik pada pasien di berbagai fasilitas layanan kesehatan yang tersedia di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang diterapkan dalam *narrative review* ini adalah melalui pengumpulan berbagai tinjauan literatur yang berkaitan dengan tingkat pemahaman dan sikap terhadap pemakaian antibiotik. Pada proses pengumpulan data telah dilakukan melalui pendekatan studi pustaka melalui data base elektronik melalui *Google scholar*, *Pubmed*, *ScientDirect*, awalnya didapatkan 30 artikel selanjutnya direview dengan membuat tabel ringkasan lalu diseleksi yang membahas tingkat pemahaman dan sikap terhadap pemakaian antibiotik di Indonesia terdapat 10 artikel yang relevan. Lalu dari 10 artikel ini direview oleh 1 orang, yang kemudian didiskusikan oleh seorang ahli. Pencarian ini menggunakan kata kunci

pengetahuan, sikap, antibiotik, serta resistensi. Dimana untuk pemilihan jangka waktu artikel yaitu dibatasi dari 2015 hingga 2025. Terdapat beberapa poin yang termasuk dalam kajian literatur yaitu :

1. Artikel tersebut termasuk original artikel yang berbasis teks lengkap;
2. Artikel tersebut membahas tingkat pemahaman dan sikap pada penggunaan antibiotik di wilayah Indonesia;

Untuk kriteria eksklusi pada artikel ini meliputi :

1. Artikel ilmiah yang lebih dari 10 tahun;
2. Artikel yang tidak memiliki *Digital Object Identifier* (DOI);
3. Artikel yang membahas antibiotik, tetapi juga membahas obat lain (selain golongan antibiotik);
4. Artikel yang membahas tingkat pemahaman dan perilaku terhadap pemakaian antibiotik di luar negeri.

Dari hasil penelusuran literatur, data lalu diekstraksi meliputi judul penulis, tahun publikasi, asal daerah, desain penelitian, karakteristik demografi responden serta hasil penelitian dari setiap artikel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan 10 artikel studi literatur yang didapatkan, telah dianalisis seluruh jurnal dengan metode *cross-sectional*, didapatkan hasil terkait dengan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap pemakaian antibiotik.

Tabel 1. Analisis Pemahaman dan Sikap Masyarakat tentang Penggunaan Antibiotik di Berbagai Wilayah Indonesia

No	Penulis & Tahun	Lokasi & Fasilitas Kesehatan	Jumlah Responden	Desain Penelitian	Tingkat Pengetahuan	Tingkat Sikap	Hubungan Pengetahuan–Sikap	Faktor Demografis Utama	Temuan Lain
1.	Karuniawati et al., 2021	Boyolali – Masyarakat umum	575	Cross-sectional, kuesioner	Rendah (73,12% salah paham antibiotik untuk virus)	Negatif (50% berhenti saat gejala hilang)	Signifikan, $p<0.05$	Jenis kelamin, daerah tempat tinggal, tingkat pendidikan, dan pendapatan bulanan	40% memperoleh antibiotik tanpa resep
2.	(Tandjung et al., 2021)	Manado – responden yang mengunjungi apotek di Kota Manado	323	Cross-sectional, kuesioner	Rendah (51% tingkat pemahaman akan antibiotik)	Cukup(54% tindakan dalam pemakaian antibiotik)	Signifikan, $p<0.05$	Pendidikan terakhir, usia, pekerjaan, pengalaman pribadi dalam penggunaan antibiotik	Hanya 25% yang menggunakan antibiotik secara benar
3.	(Meinitasari et al., 2021)	Masyaraka–Dusun Batur(posyandu)	124	Cross-sectional, kuesioner	Rendah (50% pemahaman masyarakat terhadap antibiotik	Cukup (55,65% tindakan dalam pemakaian antibiotik)	Signifikan, $p<0.05$	Pendidikan terakhir,	Hubungan signifikan yang searah antara pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik
4.	(Yarza et al., 2015)	Ibu rumah tangga – Kampung Seberang Pebayan RW IV Kelurahan Batang Arau	152	Cross-sectional, kuesioner	Baik (64,5 % pemahaman masyarakat terhadap antibiotik	Positif (73,33% tindakan dalam pemakaian antibiotik)	Tidak signifikan, $p>0.05$	Tidak ada faktor demografis utama	52% dari responden menggunakan antibiotik tanpa resep dalam 1 tahun

		Kecamatan Padang Selatan							
5.	(Wattiheluw et al., 2020)	Pasien dewasa – Rumah Sakit Swasta Sidoarjo	109	Cross-sectional, kuesioner	Cukup (69,7% pemahaman pasien dewasa terhadap antibiotik	Cukup (67,9% tindakan dalam pemakaian antibiotik)	Tidak signifikan, $p>0.05$ untuk kelompok kontrol; Signifikan untuk kelompok intervensi	<i>Perceived benefit, perceived barrier, and perceived threat</i>	72% responden menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi. Kepatuhan cukup tinggi, berkaitan dengan pemahaman dan sikap
6.	(Nuraini et al., 2019)	Pasien dewasa rawat jalan – RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan	103	Cross-sectional, kuesioner	Cukup (57,2% pemahaman pasien dewasa terhadap antibiotik	Cukup (69,9% tindakan dalam pemakaian antibiotik)	Signifikan, $p<0.05$	Pendidikan, <i>perceived benefit</i>	pasien berada pada kategori patuh (55,3%) dan kategori tidak patuh sebanyak (44,7%)
7.	(Kathina et al., 2023)	Masyarakat – Desa Durian Kabupaten Sambas.	140	Cross-sectional, kuesioner	Baik (45,7% pemahaman Masyarakat terhadap antibiotik	Cukup (76,4 % perilaku penggunaan antibiotik	Signifikan, $p<0.05$	Jenis kelamin, usia Pendidikan terakhir, jenis pekerjaan,	antibiotik yang sering digunakan oleh responden adalah amoxicillin 87,9%
8.	(Rasdianah et al., 2023)	Masyarakat – Provinsi Gorontalo	384	Cross-sectional, kuesioner	Cukup memadai	Cukup memadai	Signifikan, $p<0.05$	Pendidikan	55,99% responden mengetahui bahwa antibiotik harus dibeli dengan resep dokter dan berbagai jenis antibiotik dapat digunakan untuk satu jenis infeksi bakteri (70,31%)

9.	(Panjaitan et al., 2022)	Masyarakat – Desa Sibuntuon, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba.	96	Observasional, kuesioner	Cukup (48,96 % pemahaman terhadap antibiotik	Cukup(79,17 % perilaku penggunaan antibiotik	Signifikan, $p<0.05$	Pendidikan	Mayoritas responden (36,4%) menggunakan antibiotik untuk mengobati flu, (68,7%) menggunakan antibiotik amoksisilin,
10.	(Teodhora & Maliawati, 2023)	Masyarakat – Jalan Gandaria Ujung RT: 011/002, Jagakarsa, Jakarta Selatan	95	Cross-sectional, kuesioner	59% responden memiliki pemahaman baik	45% responden menunjukkan sikap positif	Tidak signifikan $p>0,05$	Pendidikan, pengalaman pribadi, dan lingkungan	Sikap positif yang ditunjukkan tidak berpengaruh pada beberapa faktor demografis

Menurut hasil penelusuran data dari 10 artikel penelitian, hasil dari pustaka studi literatur menunjukkan sebagian besar tingkat pemahaman yang dimiliki responden cenderung cukup hingga rendah dengan persentase 40-70 persen. Pemahaman dan sikap dengan tingkat kategori terendah terdapat pada penelitian masyarakat di Boyolali, menunjukkan tingkat yang memiliki pemahaman bahwa antibiotik bisa mengobati infeksi virus dengan persentase 73.12%. Kesalahpahaman juga ditunjukkan pada sikap responden dengan berhenti mengonsumsi antibiotik saat gejala hilang ditunjukkan dengan persentase 50%. Tingkat pemahaman dan sikap terhadap penggunaan antibiotik yang rendah juga terlihat di kota Manado (Tandjung et al., 2021) dan kota Dusun Batur (Meinitasari et al., 2021). Tingkat pemahaman dan sikap dengan rata-rata persentase 50% dengan kategori cukup ditunjukkan dari beberapa studi literatur (Rasdianah et al., 2023) dan (Nuraini et al., 2019). Mayoritas responden masih menggunakan antibiotik untuk virus yang sebenarnya indikasi tersebut tidak memerlukan penggunaan antibiotik. Lebih dari 50% masyarakat memiliki pengetahuan yang tidak akurat tentang antibiotik, dan percaya bahwa antibiotik dapat menyembuhkan infeksi virus (Karuniawati et al., 2021).

Hubungan signifikan antara pemahaman dan sikap hampir ditemukan di seluruh studi penelitian terhadap penggunaan antibiotik di wilayah Indonesia. Pada peningkatan pemahaman tentang antibiotik yang cenderung disertai dengan perubahan positif dalam sikap masyarakat terhadap pemakaian antibiotik yang tepat (Sitotaw & Philipos, 2023). Terdapat pula, korelasi dengan

kepatuhan dimana bahwa peningkatan pemahaman dan sikap meningkatkan kemungkinan pasien untuk patuh dalam penggunaan antibiotik (Wattiheluw et al., 2020). Semakin tinggi tingkat pengetahuan, semakin besar kemungkinan responden untuk memiliki perilaku benar dalam penggunaan antibiotik. Sedangkan individu dengan pengetahuan yang lebih rendah cenderung mempertimbangkan untuk berhenti mengonsumsi antibiotik segera setelah gejala hilang. Hal ini merupakan pemahaman yang salah dan sikap negatif yang dapat mengakibatkan pada kepatuhan sehingga pengobatan akan tidak rasional (Nuraini et al., 2019). Berbeda pada studi penelitian (Teodhora & Maliawati, 2023) menunjukkan hubungan antara pengetahuan dan sikap responden tidak signifikan. Terkadang, individu dengan pengetahuan yang baik tentang antibiotik tidak serta-merta memiliki sikap yang mendukung penggunaan antibiotik secara rasional. Contohnya, seseorang mungkin tahu antibiotik harus dengan resep dokter, tetapi masih tetap menggunakannya tanpa resep karena kebiasaan, pengaruh keluarga/teman, atau kemudahan akses obat.

Ada beberapa faktor demografis yang mempengaruhi dalam pemahaman dan sikap terhadap penggunaan antibiotik. Faktor utama yang sangat berpengaruh adalah pendidikan yang lebih tinggi dan pendapatan tinggi biasanya menunjukkan pemahaman yang lebih baik terkait peran dan pemakaian antibiotik (Sitotaw & Philipos, 2023). Hal ini dipengaruhi beberapa aspek yaitu pengalaman pribadi dan lingkungan seperti pernah mengalami infeksi dan mendapatkan penanganan yang tepat, dapat membentuk sikap responden menjadi lebih

bertanggung jawab dan disiplin dalam menggunakan antibiotik anibiotik yang tepat (Utami Cahya, Firdha Aprillia, 2023). Selain itu, kebiasaan dan norma sosial yang menganggap pentingnya antibiotik untuk mempercepat penyembuhan turut memengaruhi pilihan tiap responden dalam menggunakan antibiotik (Haenssngen et al., 2019). Faktor demografis lainnya yang mempengaruhi adalah usia dan jenis kelamin berpengaruh. Pola pikir dan daya tangkap meningkat seiring bertambahnya usia. Mayoritas responden yang berusia 36-45 tahun dengan jenis kelamin perempuan menunjukkan sikap yang sesuai dalam penggunaan antibiotik. Hal ini menunjukan bahwa, jenis kelamin memiliki peranan krusial dalam membentuk pemahaman dan perilaku terhadap pemakaian antibiotik di masyarakat tersebut (Kathina et al., 2023).

Model kepercayaan kesehatan (*Health Belief Model*) pada aspek persepsi juga berpengaruh terhadap sikap dalam penggunaan antibiotik. Persepsi terhadap ancaman yang cukup tinggi dapat meningkatkan individu termotivasi untuk melakukan perilaku pencegahan. Jika pasien memiliki persepsi bahwa risiko tertular infeksi resistensi dan tingkat keparahannya tinggi, mereka akan lebih cenderung aktif dalam pengelolaan serta pengambilan keputusan terkait penggunaan antibiotik secara tepat (Heid, Knobloch, Schulz, Memorial, et al., 2016).

Dampak terbesar dari pemakaian antibiotik secara berlebih adalah munculnya resistensi, yang dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius. Selain itu, banyak responden yang masih memiliki pemahaman yang salah terkait dengan mekanisme resistensi, menganggap bahwa resistensi terjadi

karena tubuh menjadi toleran terhadap antibiotik, bukan karena organisme menjadi resisten. Perkembangan resistensi ini berdampak pada pengobatan yang tidak efektif dan proses penyembuhan bisa terhambat (Heid, Knobloch, Schulz, & Safdar, 2016). (Jamhour et al., 2017).

Kurangnya kesadaran akan pentingnya penggunaan antibiotik yang rasional ini, menjadikan perlunya peningkatan pengetahuan dan sikap yang dimiliki oleh setiap responden agar dapat menggunakan antibiotik secara rasional. Dalam upaya memperbanyak pemakaian antibiotik secara rasional dan menurunkan kemungkinan terjadinya resistensi, diperlukan peran aktif dari seluruh tenaga kesehatan, termasuk dokter, apoteker, dan petugas farmasi di berbagai fasilitas layanan kesehatan. Peran mereka meliputi peningkatan komunikasi, pemberian informasi, serta kampanye edukatif kepada kelompok masyarakat tentang cara penggunaan antibiotik yang tepat. Melalui program edukasi yang lebih intensif dan terstruktur, diharapkan praktik penggunaan antibiotik dapat diperbaiki, *self-medication* dapat dicegah, dan secara keseluruhan pengendalian resistensi antibiotik dapat lebih efektif dilakukan (Alshakka et al., 2023).

Tenaga kesehatan, termasuk dokter dan apoteker, memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai cara penggunaan antibiotik yang benar dan bahaya resiko terjadinya resistensi. Khususnya, dikarenakan responden menyatakan bahwa mereka mendapatkan informasi tentang penggunaan antibiotik dari dokter, serta dari apoteker maupun petugas farmasi. Hal ini menegaskan bahwa tenaga farmasi dan apoteker memegang peranan sentral

dalam peningkatan kesadaran dan edukasi masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang rasional terkait dengan bagaimana cara mendapatkan antibiotik, bagaimana menggunakan antibiotik, bagaimana aturan pakainya, bagaimana resistensi antibiotik dapat terjadi serta pentingnya mencegah resistensi antibiotik. Edukasi semacam ini sangat penting dan wajib diinformasikan saat pelayanan langsung kepada pasien saat di fasilitas kesehatan sehingga tujuan terapi dalam menggunakan antibiotik secara rasional tersampaikan dengan baik kepada responden (Abu Taha et al., 2016).

Selain itu pengawasan sangat dibutuhkan agar responden tidak dapat mendapatkan antibiotik tanpa resep dokter, dengan menerapkan regulasi terhadap toko kelontong dan penjual obat non resmi. Hal ini bertujuan untuk mencegah penjualan antibiotik tanpa resep resmi, sehingga dapat mengurangi akses informal dan penggunaan antibiotik yang tidak tepat yang berkontribusi terhadap resistensi antimikroba. Penerapan regulasi ketat ini perlu didukung dengan pengawasan yang efektif, sanksi tegas terhadap pelanggaran, serta edukasi tentang bahaya penggunaan antibiotik yang tidak tepat (Haenssger et al., 2019).

Metode yang digunakan dari artikel penelitian sebagian besar menggunakan *design cross sectional study* yang mana penelitiannya dilakukan dalam waktu yang relative pendek. Dari beberapa studi penelitian sudah memberikan informasi terkait dengan tingkat pemahaman dan sikap yang dimiliki tiap responden tetapi masih belum mendeskripsikan secara terperinci sebab akibat dari faktor yang akan berdampak pada pemakaian antibiotik yang tidak rasional.

Generalisasi temuan menjadi terbatas karena banyak penelitian dilakukan di wilayah atau kelompok populasi tertentu saja, sementara penggunaan data *self-report* dari responden berisiko menimbulkan bias. Selain itu, kemungkinan bias publikasi dapat terjadi karena hanya artikel dengan hasil relevan yang dipublikasikan dan diakses, serta tidak adanya data longitudinal yang membatasi penilaian perubahan pengetahuan maupun efektivitas intervensi edukasi jangka panjang.

PENUTUP

Isu resistensi bakteri telah menjadi tantangan global yang semakin meningkat, sehingga WHO mengeluarkan pernyataan penting tentang perlunya meneliti faktor-faktor terkait serta strategi pengendalian resistensi. Salah satu langkah utama dalam menanggulangi resistensi bakteri adalah dengan menggunakan antibiotik secara bijaksana dan tepat. Mengacu dari beberapa studi literatur yang telah dianalisis, terbukti bahwa tingkat pemahaman dan sikap masyarakat memegang peranan krusial dalam memastikan pemakaian antibiotik secara rasional (Duan et al., 2021).

Dengan demikian, pemberian edukasi yang efektif dan komunikasi langsung oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan sangat penting untuk memastikan penggunaan antibiotik yang tepat dan rasional. Langkah ini tidak hanya membantu mencegah resistensi antibiotik, tetapi juga meningkatkan hasil pengobatan dan keselamatan pasien secara umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Taha, A., Abu-Zaydeh, A. H., Ardah, R. A., Al-Jabi, S. W., Sweileh, W. M., Awang, R., & Zyoud, S. H. (2016). Public Knowledge and Attitudes Regarding the Use of Antibiotics and Resistance: Findings from a Cross-Sectional Study Among Palestinian Adults. *Zoonoses and Public Health*, 63(6):449–457. <https://doi.org/10.1111/zph.12249>
- Alshakka, M., Hatem, N. A. H., Al-Abd, N., Badullah, W., Alawi, S., & Mohamed Ibrahim, M. I. (2023). Knowledge, Attitude, And Practice Toward Antibiotic Use Among The General Public In A Resource-Poor Setting: A Case Of Aden- Yemen. *Journal Of Infection In Developing Countries*, 17(3):345–352. <https://doi.org/10.3855/JIDC.17319>
- Duan, L., Liu, C., & Wang, D. (2021). The General population's Inappropriate Behaviors and Misunderstanding Of Antibiotic Use In China: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Antibiotics*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/antibiotics10050497>
- Elmahi, R. H., Alrasheed, N. A., Al Sayegh, A. H., Almobark, A. A., Banu, N., & Al, M. D. (2023). Knowledge, Attitude, and Practice of using Antibiotics among the Community in Eastern Province, Saudi Arabia. *Journal of Pharmacy and Bioallied Science*, 7(10):1–5. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_318_23
- Fuller, W., Kapon, O., Aboderin, A. O., Adeyemo, A. T., Olatunbosun, O. I., Gahimbare, L., & Ahmed, Y. A. (2023). Education and Awareness on Antimicrobial Resistance in the WHO African Region: A Systematic Review. *Antibiotics*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/antibiotics1211161>
- Haenssger, M. J., Charoenboon, N., Zanello, G., Mayxay, M., Reed-Tsochas, F., Lubell, Y., Wertheim, H., Lienert, J., Xayavong, T., Khine Zaw, Y., Thepkhamkong, A., Sithongdeng, N., Khamsookthavong, N., Phanthavong, C., Boualaiseng, S., Vongsavang, S., Wibunjak, K., Chai-In, P., Thavethanuthanawin, P., Ariana, P. (2019). Antibiotic Knowledge, Attitudes And Practices: New Insights From Cross-Sectional Rural Health Behaviour Surveys In Low-Income And Middle-Income South-East Asia. *BMJ Open*, 9(8). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028224>
- Use Heid, C., Knobloch, M. J., Schulz, L. T., & Safdar, N. (2016). Use Of The Health Belief Model To Study Patient Perceptions Of Antimicrobial Stewardship In The Acute Care Setting. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 37(5):576–582. <https://doi.org/10.1017/ice.2015.342>
- Jamhour, A., El-Kheir, A., Salameh, P., Hanna, P. A., & Mansour, H. (2017). Antibiotic Knowledge and Self-Medication Practices In A Developing Country: A Cross-Sectional Study. *American Journal of Infection Control*, 45(4):384–388. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.11.026>
- Karuniawati, H., Hassali, M. A. A., Suryawati, S., Ismail, W. I., Taufik, T., & Hossain, M. S. (2021). Assessment Of Knowledge, Attitude, And Practice of Antibiotic Use Among The Population of Boyolali,

- Indonesia: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph18168258>
- Kathina, D., Meri, T. U., & Nugra, I. D. (2023). Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Di Masyarakat Dusun Kubu Desa Durian Kabupaten Sambas. *Journal of Social Science Research*, 3(7):10889–10897.
- Meinitasari, E., Yuliasuti, F., & Santoso, S. B. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Masyarakat. *Borobudur Pharmacy Review*, 1(1):7–14. <https://doi.org/10.31603/bphr.v1i1.4869>
- Nuraini, A., Yulia, R., Herawati, F., & Setiasih, S. (2019). The Relation between Knowledge and Belief with Adult Patient's Antibiotics Use Adherence. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal Of Management And Pharmacy Practice)*, 8(4):165. <https://doi.org/10.22146/jmpf.37441>
- Panjaitan, R. M., Hilda, H., Masrah, M., & Sihombing, M. (2022). Community Knowledge, Beliefs, and Actions Regarding the use of Antibiotics in Sibuntuon Village, Uluan Toba District. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 4(2):304. <https://doi.org/10.30829/contagion.v4i2.15304>
- Rasdianah, N., Akuba, J., & Nurrohwindi Djuwarno, E. (2023). Knowledge and Beliefs about the Use of Antibiotics in Society: A Questionnaire Study of Gorontalo Province, Indonesia. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 10(3):359. <https://doi.org/10.25077/jsfk.10.3.359367.2023>
- Sitotaw, B., & Philipos, W. (2023). Knowledge, Attitude, and Practices (KAP) on Antibiotic Use and Disposal Ways in Sidama Region, Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Survey. *Scientific World Journal*, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/8774634>
- Tandjung, H., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2021). Pengetahuan Dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Di Kota Manado. *Pharmacon*, 10(2): 780. <https://doi.org/10.35799/pha.10.2021.34044>
- Teodhora, T., & Maliawati, E. P. (2023). The Relationship Level Of Community's Knowledge And Attitude Toward The Use Of Antibiotics In Gandaria, South Jakarta. *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*, 20(1):8. <https://doi.org/10.12928/mf.v20i1.21117>
- Utami Cahya, Firdha Aprillia, I. G. A. (2023). Research Article Open Access The Relationship Between The Level Of Public Knowledge About Antibiotics And Their Adherence To The Use Of Antibiotics At The Sukowono Health Center. *Indonesian Pharmacopeia Journal*, 1(1):32–38.
- Wattiheluw, M. H., Herawati, F., Setiasih, & Yulia, R. (2020). Correlation Of Knowledge And Beliefs To Adherence With Antibiotic Use In Adult Patients At A Private Hospital In Sidoarjo. *Kesmas*, 15(2):99–104. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V15I2.2409>

- Yarza, H. L., Yanwirasti, Y., & Irawati, L. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1):151–156. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.214>
- Zeb, S., Mushtaq, M., Ahmad, M., Saleem, W., Rabaan, A. A., Naqvi, B. S. Z., et al. (2022). Self-Medication as an Important Risk Factor for Antibiotic Resistance: *A Multi-Institutional Survey among Students. Antibiotics*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/antibiotics11070842>