

SELF-MEDICATION ANTIBIOTIK DI MASYARAKAT INDONESIA: TINJAUAN LITERATUR MENGENAI HUBUNGAN DENGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN IMPLIKASI UNTUK INTERVENSI PENDIDIKAN KESEHATAN

Antibiotic Self-Medication In Indonesian Community: A Literature Review On The Relationship With Education Level And Implications For Health Education Interventions

Maryeti Marwazi¹, Elfi Yulfienti^{*2}

^{1,2}Universitas Baiturrahmah

***Correspondence Author: elfiyulfienti@gmail.com**

Abstract

Antibiotic self-medication (ASM) is a significant public health concern that contributes to antimicrobial resistance (AMR). The role of educational attainment in shaping community practices related to ASM remains inconsistent across studies. To review empirical evidence on the prevalence of ASM in Southeast Asia and Indonesia, to analyze the association between educational level and ASM practices, and to formulate evidence-based educational intervention recommendations. A narrative literature review with a systematic approach was conducted by identifying secondary studies (systematic reviews and meta-analyses) and empirical national/regional studies published in English or Indonesian between 2010 and 2025. Searches were performed in accessible databases and institutional repositories. The review focused on ASM prevalence, associated determinants (including educational level), and educational intervention strategies. Detailed search strategies and inclusion criteria are described in the Methods section. Systematic evidence indicates that ASM remains highly prevalent in Southeast Asia. In Indonesia, widespread access to antibiotics without prescription persists, alongside variability in the association between educational level and ASM practices. Several studies and meta-analyses report that higher educational attainment is associated with reduced odds of antibiotic misuse in certain contexts; however, this association is not consistent across regions. Other determinants—including access to medications, storage of leftover antibiotics, the role of pharmacies, socioeconomic status, and health literacy also play substantial roles. Educational level influences antibiotic use practices; however, interventions that target formal education alone may be insufficient. Contextualized health education interventions integrating regulatory enforcement on antibiotic distribution, pharmacist training, and community-based awareness campaigns—are more likely to effectively reduce ASM and mitigate AMR progression.

Keywords: antibiotic self-medication, antibiotics, education, antimicrobial resistance, Indonesia.

Abstrak

Pengobatan mandiri dengan antibiotik (ASM) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan dan berkontribusi terhadap resistensi antimikroba (AMR). Peran tingkat pendidikan dalam membentuk praktik masyarakat terkait ASM masih belum konsisten di berbagai penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk meninjau bukti empiris tentang prevalensi ASM di Asia Tenggara dan Indonesia, menganalisis hubungan antara tingkat pendidikan dan praktik ASM, serta merumuskan rekomendasi intervensi pendidikan berbasis bukti. Tinjauan literatur naratif dengan pendekatan sistematis dilakukan dengan

mengidentifikasi studi sekunder (tinjauan sistematis dan meta-analisis) dan studi empiris nasional/regional yang diterbitkan dalam bahasa Inggris atau Indonesia antara tahun 2010 dan 2025. Pencarian dilakukan di basis data yang dapat diakses dan repositori institusional. Tinjauan ini berfokus pada prevalensi ASM, faktor penentu terkait (termasuk tingkat pendidikan), dan strategi intervensi pendidikan. Strategi pencarian dan kriteria inklusi yang terperinci dijelaskan di bagian Metode. Bukti sistematis menunjukkan bahwa ASM tetap sangat umum di Asia Tenggara. Di Indonesia, akses luas terhadap antibiotik tanpa resep masih berlanjut, bersamaan dengan variabilitas dalam hubungan antara tingkat pendidikan dan praktik ASM. Beberapa studi dan meta-analisis melaporkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi dikaitkan dengan penurunan kemungkinan penyalahgunaan antibiotik dalam konteks tertentu; namun, hubungan ini tidak konsisten di berbagai wilayah. Faktor penentu lainnya—termasuk akses terhadap obat-obatan, penyimpanan antibiotik yang tersisa, peran apotek, status sosial ekonomi, dan literasi kesehatan—juga memainkan peran penting. Tingkat pendidikan memengaruhi praktik penggunaan antibiotik; namun, intervensi yang hanya menargetkan pendidikan formal mungkin tidak cukup. Intervensi pendidikan kesehatan yang kontekstual mengintegrasikan penegakan peraturan tentang distribusi antibiotik, pelatihan apoteker, dan kampanye kesadaran berbasis komunitas lebih mungkin efektif dalam mengurangi penyalahgunaan antibiotik dan mengurangi perkembangan resistensi antimikroba (AMR).

Kata kunci: pengobatan sendiri dengan antibiotik, antibiotik, pendidikan, resistensi antimikroba, Indonesia.

PENDAHULUAN

Antimikroba resistensi (AMR) merupakan ancaman kesehatan global yang dipicu oleh penggunaan antibiotik yang tidak tepat, termasuk self-medication antibiotik (SMA) praktik memperoleh dan mengonsumsi antibiotik tanpa resep dokter. Beberapa kajian sistematis menempatkan prevalensi SMA pada kisaran tinggi di Asia Tenggara, menunjukkan kebiasaan penggunaan antibiotik untuk infeksi saluran pernapasan atas, diare, dan gejala ringan lainnya.

Di Indonesia, survei dan laporan nasional menunjukkan angka signifikan mengenai ketersediaan antibiotik di rumah dan perolehan tanpa resep, yang menjadi kontributor utama pada pola konsumsi yang tidak tepat dan meningkatnya resistensi. Kondisi ini diperburuk oleh kesenjangan dalam praktik pemberian resep dan keterbatasan implementasi kebijakan pengendalian obat di tingkat primer.

Hubungan antara tingkat pendidikan dan praktik penggunaan antibiotik dilaporkan beragam: meta-analisis dosis-respon menemukan bahwa di beberapa konteks, pendidikan yang lebih tinggi berasosiasi dengan penurunan odds penyalahgunaan antibiotik, tetapi hasilnya tidak konsisten di seluruh wilayah (mis. beberapa kawasan menunjukkan efek terbalik). Hal ini menandakan bahwa pendidikan formal saja tidak otomatis menjamin perilaku penggunaan obat yang rasional; faktor konteks (akses pelayanan, budaya, peran apotek) juga berperan.

Tujuan artikel ini adalah menyintesis bukti empiris mengenai SMA di Asia Tenggara khususnya Indonesia, mengevaluasi bukti hubungan dengan tingkat pendidikan, dan merumuskan rekomendasi intervensi pendidikan kesehatan berbasis bukti untuk mengurangi SMA dan AMR.

METODE

Desain: tinjauan literatur naratif dengan pemilihan studi sistematis (systematic reviews/meta-analyses) dan studi empiris primer relevan (2010–2025).

Sumber pencarian: PubMed/PMC, BMJ Open, Cureus, journal nasional terindeks, dan artikel review yang relevan (sumber-sumber yang dapat diakses ditandai dan dikutip). Pencarian menitikberatkan pada kata kunci: “*self-medication antibiotics*”, “*antibiotic misuse*”, “*education level*”, “*Indonesia*”, “*Southeast Asia*”, “*antimicrobial resistance*”.

Kriteria inklusi: studi yang melaporkan prevalensi SMA, faktor determinan (termasuk pendidikan), systematic reviews/meta-analyses tentang hubungan pendidikan dan penyalahgunaan antibiotik, serta tinjauan situasi AMR Indonesia. Kriteria eksklusi: opini tanpa data empiris, laporan non-peer reviewed tanpa akses verifikasi.

Sintesis data: hasil dikumpulkan tematik prevalensi SMA, determinan (pendidikan, ekonomi, akses), peran penjual obat/apotek, dan bukti intervensi pendidikan. Karena heterogenitas metode dan populasi, tidak dilakukan meta-analisis kuantitatif dalam artikel ini; fokus pada sintesis bukti dan implikasi kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prevalensi dan pola self-medication antibiotik di Asia Tenggara dan Indonesia

Tinjauan sistematis di WHO SE Asia menunjukkan SMA sebagai praktik umum dengan prevalensi beragam antar studi (beberapa studi melaporkan prevalensi sangat tinggi di kelompok tertentu, mis. mahasiswa kesehatan). Antibiotik yang paling sering digunakan termasuk amoksisilin, azitromisin, dan fluorokuinolon. Motif utama: pengalaman sebelumnya, penghematan waktu/biaya, kemudahan akses ke apotek. (Nepal & Bhatta, 2018).

Di Indonesia, kajian nasional dan tinjauan sistematis situasi AMR menunjukkan bahwa sekitar 10% rumah tangga menyimpan antibiotik di rumah dan sebagian besar memperoleh obat tanpa resep ator praktik SMA yang meluas dan tantangan kebijakan distribusi antibiotik. Selain itu, ketidaksesuaian praktik pemberian resep di fasilitas primer menambah masalah penggunaan yang tidak tepat.

Hubungan antara tingkat pendidikan dan praktik penyalahgunaan antibiotik

Meta analisis dosis respon (85 studi, 42 negara) menemukan gambaran kompleks: di beberapa konteks tingkat pendidikan menengah/tinggi dikaitkan dengan odds lebih rendah penyalahgunaan antibiotik (mis. pada negara berpendapatan tinggi dan beberapa wilayah), tetapi di wilayah lain (mis. beberapa negara Eropa) tingkat pendidikan tinggi justru berasosiasi dengan odds lebih tinggi. Kesimpulan utama meta-analisis: pendidikan mempengaruhi perilaku, namun efeknya dimodulasi oleh konteks ekonomi, budaya, dan sistem kesehatan. (Siahaan et al., 2022).

Studi yang lebih baru pada populasi tertentu (mis. mahasiswa) menunjukkan prevalensi self-medication tetap tinggi bahkan pada kelompok

berpendidikan tinggi, sehingga pengetahuan kelas formal tidak selalu translate menjadi perilaku rasional.

Determinan lain yang sering dilaporkan

Akses mudah ke obat tanpa resep (apotek, kios), sisa obat di rumah, tekanan sosial/teman/keluarga, biaya layanan kesehatan, dan pengetahuan buruk tentang antibiotik tercatat sebagai faktor kuat yang memfasilitasi SMA. Interaksi antar faktor sosial-ekonomi dan budaya menentukan pola di tiap komunitas. (Nepal & Bhatta, 2018)

Bukti intervensi pendidikan dan kebijakan

Intervensi yang efektif biasanya bersifat multipronged: kampanye edukasi publik yang terarah + pelatihan petugas farmasi/apotek + penguatan regulasi penjualan obat (penegakan tidak menjual antibiotik tanpa resep) + audit praktik pemberian resep. Intervensi tunggal (hanya leaflets atau kuliah) cenderung berdampak kecil bila tidak didukung kebijakan distribusi.

Pembahasan (Siahaan et al., 2022).

Bukti menunjukkan SMA tetap menjadi masalah serius di Indonesia dan kawasan Asia Tenggara faktor pendorong banyak dan saling terkait. Hubungan antara tingkat pendidikan dan SMA tidak linier: meskipun pendidikan umumnya berkorelasi dengan peningkatan pengetahuan, hal tersebut tidak selalu mengubah perilaku jika hambatan struktural (akses obat tanpa kontrol, biaya layanan, norma sosial) masih ada. Oleh karena itu, program yang hanya menargetkan peningkatan pengetahuan (mis. kampanye literasi antibiotik) tanpa perubahan sistemik cenderung kurang berhasil.

Untuk konteks Indonesia, pendekatan yang lebih efektif adalah integratif: penguatan regulasi distribusi obat (penegakan aturan resep), program kapasitas bagi apoteker/penjual obat agar menolak penjualan tanpa resep dan memberikan edukasi, serta intervensi pendidikan komunitas yang menggunakan pesan kontekstual dan komunikasi risiko yang relevan dengan tingkat literasi lokal. Di samping itu, kebijakan pengawasan resep dan audit praktik di fasilitas primer perlu diperkuat untuk menurunkan *overprescribing* yang juga berkontribusi pada ketersediaan sisa obat untuk SMA.

Praktik penelitian: intervensi harus dievaluasi dengan desain kuasi-eksperimental atau RCT komunitas agar dapat menilai efek pada perilaku (bukan hanya pengetahuan), serta mengukur outcome akhir seperti perubahan prevalensi SMA dan indikator resistensi mikroba lokal.

KESIMPULAN

Self-medication antibiotik adalah fenomena umum di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, dan merupakan salah satu faktor pendorong utama AMR.

Tingkat pendidikan memengaruhi praktik penggunaan antibiotik, tetapi efeknya bergantung pada konteks; pendidikan formal tidak otomatis mencegah SMA.

Intervensi yang paling potensial efektif adalah kombinasi pendidikan masyarakat + penguatan regulasi distribusi obat + pemberdayaan apoteker. Program yang hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan saja kemungkinan berdampak terbatas.

SARAN

Implementasikan program edukasi kesehatan komunitas yang kontekstual (pesan sederhana, demonstratif, pakai media lokal) dan diukur efeknya terhadap perilaku.

Perkuat regulasi dan penegakan terkait penjualan antibiotik tanpa resep (pengawasan apotek, sanksi, pelatihan tenaga farmasi).

Integrasikan audit resep di fasilitas primer dan program stewardship antibiotik di puskesmas/rumah sakit.

Lakukan studi intervensi (cluster RCT atau desain quasi-eksperimental) untuk menilai dampak gabungan edukasi + regulasi pada prevalensi SMA dan indikator AMR.

Libatkan tokoh komunitas, apoteker, dan penyedia layanan primer dalam perancangan pesan edukasi agar sesuai tingkat literasi dan norma setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Mallah N, Orsini N, Figueiras A, Takkouche B. Education level and misuse of antibiotics in the general population: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2022;11:24. doi:10.1186/s13756-022-01063-5.
- Siahaan S, Herman MJ, Fitri N. Antimicrobial Resistance Situation in Indonesia: A Challenge of Multisector and Global Coordination. *J Trop Med*. 2022;2022:2783300. doi:10.1155/2022/2783300.
- Nepal G, Bhatta S. Self-medication with antibiotics in WHO Southeast Asian Region: A Systematic Review. *Cureus*. 2018;10(4):e2428. doi:10.7759/cureus.2428.
- Nepal G, Bhatta S. (lihat juga ringkasan pada literatur lain) — relevan sebagai sumber tematik tentang pola antibiotik yang dipakai, alasan self-medication, dan rute perolehan obat.
- Limato R, et al. Optimizing antibiotic use in Indonesia: A systematic review (2022). (ringkasan temuan tentang ketidaksesuaian preskripsi di primer dan rumah sakit).
- Behzadifar M, et al. Prevalence of self-medication in university students: systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health J*. 2020;26(7):xxx. (Menunjukkan prevalensi tinggi self-medication di kalangan mahasiswa; relevan untuk diskusi mahasiswa berpendidikan tinggi).
- Mannan A, et al. Prevalence and determinants of antibiotics self-medication — studi populasi terbaru yang membahas hubungan pengetahuan, pendidikan, dan praktik. *BMJ Open* 2024.