

## Systematic Literatur Riview: Evaluasi Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Farmasi Klinik Dalam Meningkatkan Keamanan Penggunaan Obat Antibiotik

Mida Pratiwi<sup>1\*</sup>, Fera Nor Maliza<sup>2</sup>, Nuryanto<sup>3</sup>, Fadillah Ayu S.W.P<sup>4</sup>, Erna Yanti<sup>5</sup>, Wisnetty<sup>6</sup>, Amelia Safitri<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu

<sup>7</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu

\*Corresponding Author : [midapратиwi@aisyahuniversity.ac.id](mailto:midapратиwi@aisyahuniversity.ac.id)

### ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang aman dan rasional merupakan salah satu upaya utama dalam menekan resistensi antimikroba. Pelayanan farmasi klinik memegang peranan penting dalam memberikan edukasi, informasi, dan konseling kepada pasien untuk memastikan kepatuhan terhadap terapi antibiotik. Penelitian ini merupakan kajian sistematis yang bertujuan mengevaluasi kepuasan pasien terhadap pelayanan farmasi klinik dalam meningkatkan keamanan penggunaan antibiotik. Metode *Systematic Literature Review* digunakan dengan menelusuri artikel dari tahun 2015–2025 di database PubMed, dan Google Scholar menggunakan kata kunci yang relevan. Dari 27.941 artikel, diseleksi dan diperoleh 10 artikel yang sesuai kriteria inklusi. Hasil sintesis menunjukkan bahwa kepuasan pasien terhadap pelayanan farmasi yang berkualitas berdampak positif pada peningkatan kepatuhan terapi, pemahaman pasien, serta menurunkan risiko resistensi antibiotik. Intervensi edukatif seperti academic detailing, konseling terstruktur, pictogram, serta program stewardship antibiotik terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan keamanan terapi antibiotik.

**Kata Kunci** : Antibiotik, Evaluasi Kepuasan, Pelayanan Farmasi Klinik

### Abstract

*Safe and rational use of antibiotics is one of the main efforts in reducing antimicrobial resistance. Clinical pharmacy services play an important role in providing education, information, and counseling to patients to ensure compliance with antibiotic therapy. This study is a systematic review that aims to evaluate patient satisfaction with clinical pharmacy services in improving the safe use of antibiotics. The Systematic Literature Review method was used by searching articles from 2015-2025 in the PubMed database, and Google Scholar using relevant keywords. From 27,941 articles, 10 articles were selected and obtained that met the inclusion criteria. The synthesis showed that patient satisfaction with quality pharmacy services has a positive impact on improving therapy adherence, patient understanding, and reducing the risk of antibiotic resistance. Educational interventions such as academic detailing, structured counseling, pictograms, and antibiotic stewardship programs have proven effective in improving service quality and safety of antibiotic therapy.*

**Keywords:** *Antibiotics, Satisfaction, Evaluation, Clinical Pharmacy Services*

## PENDAHULUAN

Layanan kefarmasian selain menjadi tuntutan profesionalisme juga dapat dilihat sebagai faktor untuk mengevaluasi kepuasan pasien. Pelayanan farmasi klinik di apotek memiliki peran strategis dalam memastikan penggunaan obat, termasuk antibiotik, berlangsung dengan aman dan efektif. Pelayanan ini mencakup pemberian informasi obat, edukasi pasien, monitoring efek samping, serta konseling terkait dosis dan durasi penggunaan (Karniawati, Palu, and Ahri 2023). Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang (pelangan) setelah membandingkan antara kinerja atau hasil yang dirasakan (pelayanan yang diterima dan dirasakan) dengan yang diharapkan. Riset Kawahe, Chreisyee dan Paul (2015) telah membuktikan bahwa terdapat hubungan antara pelayanan kefarmasian dengan kepuasan pasien merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien (Kawahe *et al.*, 2015).

Resistensi antibiotik merupakan salah satu masalah utama yang dihadapi dalam layanan kesehatan. Resistensi antibiotik telah menjadi ancaman bagi kesehatan masyarakat karena telah terjadi penurunan penelitian dan pengembangan antibiotik baru (Lambert *et al.*, 2025). Oleh karena itu, pengobatan penyakit yang sering terlihat di masyarakat menjadi lebih sulit dan menyebabkan konsekuensi yang merugikan seperti rawat inap yang berkepanjangan karena infeksi yang resistan terhadap antibiotik. Resistensi antibiotik secara sederhana didefinisikan sebagai kemampuan mikroorganisme untuk bertahan hidup di hadapan agen antimikroba. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memiliki lima tujuan dalam rencana aksi globalnya tentang resistensi antibiotik. Tujuan-tujuan tersebut adalah sebagai berikut: untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang resistensi antimikroba; untuk memperkuat pengetahuan melalui pengawasan dan penelitian; untuk mengurangi kejadian

infeksi; untuk mengoptimalkan penggunaan agen antimikroba; dan untuk mengembangkan kasus ekonomi untuk investasi berkelanjutan yang memperhitungkan kebutuhan semua negara, dan meningkatkan investasi dalam obat-obatan baru, alat diagnostik, vaksin, dan intervensi lainnya. Penggunaan antibiotik yang tepat dan aman merupakan salah satu aspek penting dalam upaya pengendalian resistensi antibiotik serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan (Lambert *et al.*, 2022). Oleh karena itu, keamanan penggunaan antibiotik harus menjadi fokus utama dalam pelayanan kesehatan, khususnya di apotek.

Beberapa studi menunjukkan bahwa pelayanan farmasi klinik yang berkualitas dapat meningkatkan pemahaman pasien tentang obat dan mengurangi risiko kesalahan penggunaan antibiotik (Alomi *et al.*, 2021; Nguyen *et al.*, 2019). Namun, penelitian juga mengungkap adanya tantangan dalam pelaksanaan pelayanan farmasi klinik, seperti keterbatasan waktu konseling, pengetahuan farmasis yang belum optimal, dan hambatan komunikasi antara pasien dan apoteker (Smith *et al.*, 2018; Ramli *et al.*, 2022). Hal ini dapat berkontribusi pada rendahnya tingkat kepuasan pasien dan berpotensi menurunkan keamanan penggunaan antibiotik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi kepuasan pasien terhadap pelayanan farmasi klinik dalam meningkatkan keamanan penggunaan obat antibiotik, dengan pendekatan metode *Systematic Literatur Riview* (SLR).

## METODE PENELITIAN

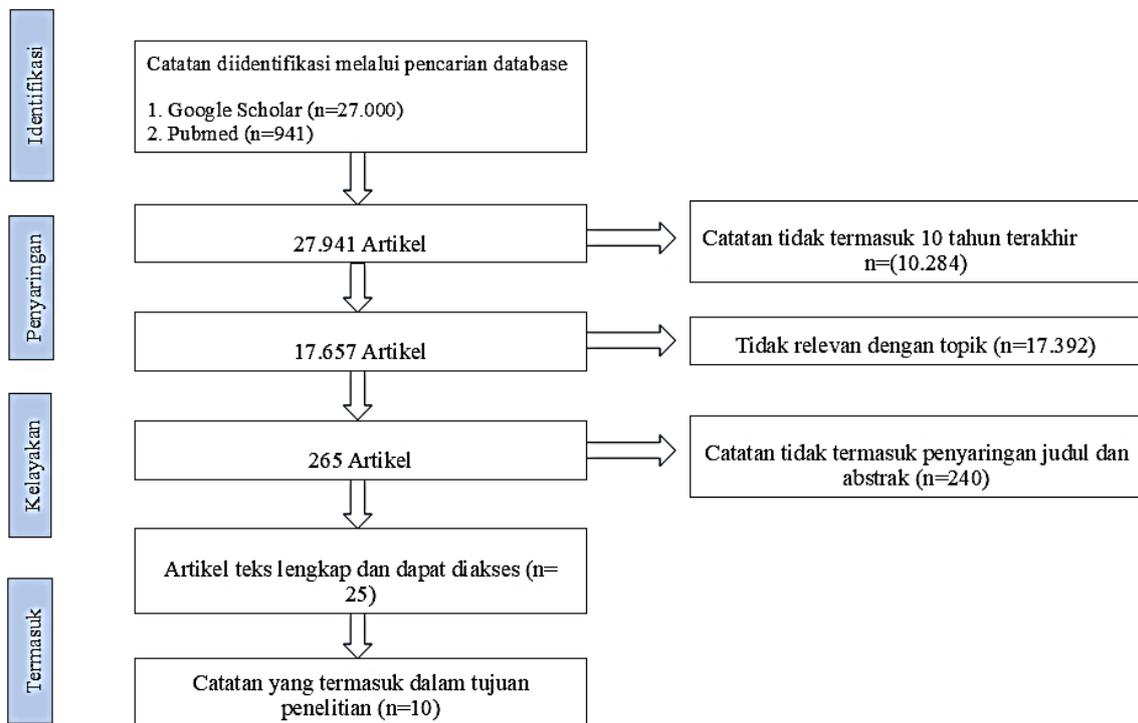
Tinjauan sistematis ini dilakukan dengan mencari di PubMed, Google scholar, dengan kata kunci “patient”, “evaluation”, “satisfaction” “antibiotic” dan “pharmacist”. Penelitian ini menetapkan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi untuk artikel yang digunakan yaitu artikel publikasi pada rentang 2015 sampai 2025, tersedia dalam bentuk teks lengkap (*Open Access Journal*), serta ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Kriteria eksklusi ditinjau dari artikel yang tidak dapat diakses secara gratis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui penelusuran menggunakan kata kunci yang telah ditentukan pada basis data Google Scholar, dan Pubmed,

ditemukan sebanyak 27.941 artikel jurnal. Artikel-artikel tersebut kemudian dikumpulkan dan diseleksi menggunakan screening abstrak dan PRISMA Checklist. Setelah melalui tahap seleksi diperoleh 10 artikel jurnal yang memenuhi kriteria inklusi ditunjukkan pada (Gambar 1). Kriteria tersebut telah memenuhi kriteria yang ditetapkan, baik dari segi tema maupun topik yang relevan. Dengan itu, artikel ini dianggap representatif untuk mendukung pembahasan lebih mendalam dalam penelitian ini.



Gambar 1. Diagram Alir PRISMA

Tabel 1. Ringkasan Hasil Studi Artikel Penelitian

No	Judul Penelitian	Hasil	Referensi
1.	Academic Detailing is a Preferred Knowledge Update Tool Among Norwegian Pharmacists to Improve Antibiotic Counseling: Results From a Quantitative Study Employing the Provider Satisfaction With Academic Detailing (PSAD) and the Detailer Assessment of Visit Effectiveness (DAVE) Tools	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>Academic Detailing</i> (AD) terbukti sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan layanan berbasis pasien. Dengan tingkat kepuasan tinggi berdasarkan instrumen <i>Provider Satisfaction with Academic Detailing</i> (PSAD) dan <i>Detailer Assessment of Visit Effectiveness</i> (DAVE),	(Bergsholm et al. 2024)

2.	Evaluasi Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian di Instalasi Farmasi RSUD Labuang Baji	Berdasarkan hasil penelitian bahwa dimensi sarana prasarana, dimensi komunikasi, informasi dan edukasi (KIE), dan dimensi keramahan petugas memberikan kategori puas dengan nilai IKM masing-masing yaitu sebesar 75,75; 2,91; dan 2,89 atau setara 72,25.	(Karniawati et al. 2023)
3.	Assessment of patient satisfaction with pharmacy service and associated factors in public hospitals, Eastern Ethiopia	Hasil yang didapatkan bahwa kepuasan pasien terhadap layanan farmasi masih rendah, dikarenakan tidak semua pasien mendapatkan seluruh obat yang diresepkan seperti antibiotik. Sehingga pasien kemungkinan membeli obat diluar dan tidak mengikuti pengobatan dengan benar yang berisiko terhadap keamanan terapi antibiotik.	(Ayele et al. 2020)
4.	Antibiotic prescribing and patient satisfaction in primary care in England: cross-sectional analysis of national patient survey data and prescribing data	Hasil yang diperoleh bahwa program Stewardship Antibiotik (ASP) dapat membantu memastikan antibiotik yang digunakan dengan tepat, mengurangi efek samping, dan meningkatkan efektivitas terapi, sehingga kepuasan pasien meningkat ketika mendapatkan perawatan berbasis bukti dan rasionalisasi penggunaan antibiotik	(Wu et al. 2021) & (Ashworth et al. 2016)
5.	Randomized Controlled Trial of Parent Therapeutic Education on Antibiotics to Improve Parent Satisfaction and Attitudes in a Pediatric Emergency Department	Hasil penelitian diungkapkan bahwa 96,9% orang tua merasa puas dengan informasi penggunaan antibiotik, sehingga dapat meningkatkan kepatuhan terapi dan mengurangi resistensi antibiotik dengan pendidikan terapeutik yang diberikan oleh Apoteker klinis.	(Angoulvant et al. 2015)
6.	Antibiotic Prescribing Patterns in Outpatient Emergency Clinics at Queen Rania Al Abdullah II Children's Hospital, Jordan, 2015	Hasil penelitian ini bahwa mengindikasikan bahwa praktik persepan antibiotik yang tidak sesuai masih umum terjadi, yang dapat meningkatkan risiko resistensi bakteri dan biaya perawatan yang cukup mahal	(Al-Niemat et al. 2015)
7.	Adherence and utilization of short-term antibiotics: Randomized controlled study	Hasil penelitian ini, mengungkapkan bahwa pasien dalam kelompok intervensi lebih cenderung mematuhi regimen antibiotik dibandingkan kelompok kontrol (OR=1.445, 95% CI=1.029–2.030, p=0.033).	(Almomani et al. 2023)
8.	Patients' Perspective And Usefulness Of Pictograms In Short-Term Antibiotic Therapy– Multicenter, Randomized Trial	Hasil yang diperoleh bahwa <i>Net Promoter Score</i> (NPS) lebih tinggi pada kelompok yang menerima antibiotik dengan piktogram dibandingkan dengan kelompok kontrol (71,3% vs 51,5%, p<0,005).	(Merks et al. 2019)
9.	Modified pharmacy counseling improves outpatient short-term antibiotic compliance in Bali Province	Hasil menunjukan bahwa MPC secara signifikan meningkatkan kepatuhan pasien, dengan 35,6% pasien dalam kelompok intervensi mematuhi regimen antibiotik, dibandingkan dengan 12,5% dalam kelompok kontrol.	(Widowati et al. 2022)

Setelah dilakukan pengumpulan data dan analisis terhadap artikel penelitian yang layak untuk disintesis, dari 11 penelitian yang dianalisis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa adanya evaluasi penggunaan antibiotik dalam pelayanan kefarmasian dapat meningkatkan kepuasan dan kepatuhan terhadap pasien.

Berdasarkan temuan penelitian ini mengevaluasi efektivitas *Academic Detailing* (AD) sebagai alat untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik apoteker Norwegia dalam memberikan konseling kepada pasien antibiotik guna meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Academic Detailing* (AD) sangat disukai oleh apoteker dibandingkan pengetahuan lainnya. Dengan tingkat kepuasan tinggi berdasarkan instrumen *Provider Satisfaction with Academic Detailing* (PSAD) dan *Detailer Assessment of Visit Effectiveness* (DAVE), AD terbukti sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan layanan berbasis pasien. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa AD dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas konseling farmasi, yang pada akhirnya membantu memastikan penggunaan antibiotik yang lebih aman dan sesuai (Bergsholm et al. 2024).

*Academic Detailing* (AD) adalah metode pembaruan pengetahuan yang dirancang untuk meningkatkan praktik profesional dalam bidang kesehatan melalui pendekatan edukasi berbasis bukti. Metode ini melibatkan interaksi satu-satu antara seorang tenaga kesehatan yang terlatih (*academic detailer*) dengan penerima informasi, seperti dokter atau apoteker, untuk menyampaikan informasi yang relevan (Dyrkorn et al. 2019). Aspek dalam tingkat kepuasan pasien juga dapat dilihat berdasarkan dimensi sarana prasarana, dimensi komunikasi, informasi dan edukasi (KIE), dan dimensi keramahan petugas.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Karniawati et al., (2023) bahwa pasien merasa puas dengan fasilitas yang tersedia, termasuk lokasi instalasi farmasi yang strategis dekat dengan poli dan

ruang tunggu yang nyaman serta tertata rapi, dengan nilai IKM sebesar 75,75 (kategori puas). Pasien puas dengan informasi yang diberikan mengenai obat, dosis, indikasi, efek samping, cara penggunaan, dan penyimpanan obat, meskipun informasi tambahan terkait gaya hidup dan pantangan makanan masih perlu ditingkatkan, dengan nilai IKM sebesar 2,91 (kategori puas). Pasien merasa puas dengan sikap sopan dan ramah petugas farmasi dalam memberikan pelayanan, serta kesediaan mereka menjawab pertanyaan dengan jelas, dengan nilai IKM sebesar 2,89 atau setara 72,25 (kategori puas). Sehingga aspek-aspek ini dalam meningkatkan kepuasan pasien dapat menjadi tolak ukur untuk meningkatkan keamanan penggunaan antibiotik, sehingga kepatuhan dan pengetahuan pasien dalam mengonsumsi antibiotik dapat optimal.

Selain itu, kepuasan pasien dapat ditingkatkan dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien, dimana faktor-faktor tersebut mencakup usia, tempat tinggal, tingkat pendidikan dan ketersediaan obat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pasien. Hal ini dilakukan dalam penelitian Ayele et al., (2020) dibuktikan bahwa kepuasan pasien terhadap layanan farmasi masih rendah, dikarenakan tidak semua pasien mendapatkan seluruh obat yang diresepkan (Ayele et al., 2020). Kepuasan pasien memiliki hubungan erat dengan keamanan penggunaan antibiotik dimana jika pasien mendapatkan semua obat yang diresepkan, termasuk antibiotik kepuasanya lebih tinggi dan sebaliknya, jika obat sulit didapat atau harus membeli diluar pasien kemungkinan tidak mengikuti pengobatan dengan benar yang berisiko terhadap keamanan terapi antibiotik. Dengan hal itu, bisa membuat pasien tidak menerima informasi yang jelas termasuk penggunaan efek samping, dan aturan pakai yang kemungkinan dapat menyebabkan resistensi antibiotik (Lee et al., 2015).

Program stewardship antibiotik (ASP) adalah pendekatan sistematis untuk mengoptimalkan penggunaan antibiotik guna meningkatkan efektivitas pengobatan,

mengurangi resistensi bakteri dan meningkatkan keselamatan pasien (Wu et al. 2021). Hal ini dapat berkaitan dengan meningkatkan kepuasan pasien dimana pasien lebih puas ketika mendapatkan perawatan yang terarah dengan komunikasi yang baik dengan seorang apoteker mengenai penggunaan antibiotik yang aman dan efektif, serta berkontribusi pada upaya global dalam mengurangi resistensi antibiotik. Penjelasan ini dibuktikan dalam penelitian terdahulu bahwa, penerapan program Stewardship Antibiotik (ASP) dapat membantu memastikan antibiotik yang digunakan dengan tepat, mengurangi efek samping, dan meningkatkan efektivitas terapi, sehingga kepuasan pasien meningkat ketika mendapatkan perawatan berbasis bukti dan rasionalisasi penggunaan antibiotik (Lee et al., 2015; Ashworth et al., 2016).

Selain itu, pendidikan terapeutik yang diberikan oleh Apoteker klinis di unit gawat darurat pediatrik dapat meningkatkan kepuasan orang tua terhadap informasi mengenai penggunaan antibiotik serta meningkatkan pemahaman penggunaan antibiotik dengan bijak. Hal ini diungkapkan bahwa 96,9% orang tua merasa puas dengan informasi penggunaan antibiotik, sehingga dapat meningkatkan kepatuhan terapi dan mengurangi resistensi antibiotik (Angoulvant et al., 2015).

Menurut penelitian Al-Niemat (2015) mengindikasikan bahwa praktik peresepan antibiotik yang tidak sesuai masih umum terjadi, yang dapat meningkatkan risiko resistensi bakteri dan biaya perawatan yang cukup mahal. Oleh karenanya, dengan adanya evaluasi kepuasan pasien dapat menjadi strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan kepuasan pasien serta keamanan terapi antibiotik, seperti peresepan antibiotik yang lebih rasional, audit dan pengawasan terhadap pola peresepan, serta peningkatan kesadaran pasien mengenai penggunaan antibiotik yang tepat (Al-Niemat et al. 2015).

Intervensi edukasi yang dipimpin oleh apoteker klinis secara signifikan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap

penggunaan antibiotik jangka panjang. Mengungkapkan bahwa pasien dalam kelompok intervensi lebih cenderung mematuhi regimen antibiotik dibandingkan kelompok kontrol (OR=1.445, 95% CI=1.029–2.030, p=0.033). Factor lain yang berkontribusi terhadap kepatuhan termasuk status pekerjaan, frekuensi pemberian antibiotic dan informasi terkait antibiotic. Sehingga edukasi oleh apoteker klinis dalam memberikan pelayanan kepada pasien dapat menjadi tolak ukur untuk meningkatkan kepuasan pasien terhadap keamanan penggunaan antibiotic, dengan dampak positif terhadap kepatuhan terapi (Almomani et al. 2023).

Piktogram farmasi dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan farmasi klinik serta membantu memastikan penggunaan antibiotik yang lebih aman dan sesuai. Hal ini dibuktikan oleh Merks et al. (2019) bahwa *Net Promoter Score* (NPS) lebih tinggi pada kelompok yang menerima antibiotik dengan piktogram dibandingkan dengan kelompok kontrol (71,3% vs 51,5%, p<0,005). Selain itu, ditemukan bahwa tingkat kepatuhan pasien terhadap regimen antibiotik meningkat dengan adanya piktogram, meskipun perbedaan ini tidak mencapai signifikansi statistik. Pasien dalam kelompok intervensi lebih sering menyelesaikan seluruh paket antibiotik dan mengikuti dosis yang direkomendasikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Penelitian lain, mengevaluasi efektivitas *Modified Pharmacy Counseling* (MPC) dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap penggunaan antibiotik. Hasil penelitian yang diperoleh dari Widowati (2022) menunjukkan bahwa MPC secara signifikan meningkatkan kepatuhan pasien, dengan 35,6% pasien dalam kelompok intervensi mematuhi regimen antibiotik, dibandingkan dengan 12,5% dalam kelompok kontrol. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa tingkat pengetahuan pasien tentang penggunaan antibiotik masih kurang, dengan 58,3% responden memiliki pengetahuan yang rendah. Namun, kesadaran terhadap resistensi

antimikroba cukup tinggi. Faktor utama yang menyebabkan ketidakpatuhan adalah lupa minum obat (46,8%) dan kurangnya informasi dari tenaga farmasi (55,6%). Sehingga MPC berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan farmasi klinik serta keamanan penggunaan antibiotik. Implementasi pendekatan edukasi yang lebih terstruktur dan berkelanjutan dapat membantu meningkatkan kepatuhan pasien dan mengurangi risiko resistensi antibiotik (Widowati *et al.* 2022).

## KESIMPULAN

Pelayanan farmasi klinik yang efektif dan berkualitas sangat berpengaruh terhadap kepuasan pasien dan keamanan penggunaan antibiotik. Beberapa pendekatan seperti academic detailing, program edukasi terapeutik, pictogram, serta counseling terstruktur oleh apoteker klinis dapat meningkatkan kepatuhan dan pemahaman pasien dalam penggunaan antibiotik secara bijak. Tingkat kepuasan pasien yang tinggi berkorelasi dengan ketersediaan obat, kualitas informasi yang diberikan, sikap ramah tenaga farmasi, dan efektivitas komunikasi. Kepuasan pasien tidak hanya mencerminkan kualitas layanan, tetapi juga menjadi indikator penting dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Niemat, Sahar I., Tareq M. Aljbouri, Lana S. Goussous, Rania A. Efaishat, and Rehab K. Salah. 2015. "Antibiotic Prescribing Patterns in Outpatient Emergency Clinics at Queen Rania Al Abdullah II Children's Hospital, Jordan, 2013." *Oman Medical Journal* 29(4):250–54. doi: 10.5001/omj.2014.67.
- Almomani, Basima A., Bushra M. Hijazi, Belal A. Al-Husein, Muna Oqal, and Lara M. Al-Natour. 2023. "Adherence and Utilization of Short-Term Antibiotics: Randomized Controlled Study." *PLoS ONE* 18(9 September):1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0291050.
- Angoulvant, François, Anne Rouault, Sonia Prot-labarthe, Priscilla Boizeau, and David Skurnik. 2015. "Randomized Controlled Trial of Parent Therapeutic Education on Antibiotics to Improve Parent Satisfaction and Attitudes in a Pediatric Emergency Department." 8(9):1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0075590.
- Ashworth, Mark, Patrick White, Hannah Jongsma, Peter Schofield, and David Armstrong. 2016. "Antibiotic Prescribing and Patient Satisfaction in Primary Care in England: Cross-Sectional Analysis of National Patient Survey Data and Prescribing Data." *British Journal of General Practice* 66(642):e40–46. doi: 10.3399/bjgp15X688105.
- Ayele, Yohanes, Behailu Hawulte, Tilaye Feto, G. Vijai Basker, and Yadeta Dessie Bacha. 2020. "Assessment of Patient Satisfaction with Pharmacy Service and Associated Factors in Public Hospitals, Eastern Ethiopia." *SAGE Open Medicine* 8. doi: 10.1177/2050312120922659.
- Bergsholm, Yngvild Kristine Rochette, Harald Christian Langaas, Tonje Krogstad, and Lene Berge Holm. 2024. "Academic Detailing Is a Preferred Knowledge Update Tool Among Norwegian Pharmacists to Improve Antibiotic Counseling: Results From a Quantitative Study Employing the Provider Satisfaction With Academic Detailing (PSAD) and the Detailer Assessment of Visit Effectiveness (DAVE) Tools." *Inquiry (United States)* 61. doi: 10.1177/00469580241273228.
- Dyrkorn, Roar, Harald Christian Langaas, Trude Giverhaug, Ketil Arne Espnes, Debra Rowett, and Olav Spigset. 2019. "Academic Detailing as a Method of Continuing Medical Education." *Advances in Medical Education and Practice* 10:717–25. doi: 10.2147/AMEP.S206073.
- Karniawati, Rezki, Basir Palu, and Reza Aril Ahri. 2023. "Evaluasi Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian Di

- Instalasi Farmasi RSUD Labuang Baji.” *Journal of Muslim Community Health (JMCH)* 4(4):204–16.
- Kawahe, Monika, Chreisy K. F. Mandagi, Paul A. T. Kawatu, Fakultas Kesehatan, Masyarakat Universitas, and Sam Ratulangi. 2015. “Hubungan Antara Mutu Pelayanan Kefarmasian Dengan Kepuasan Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Teling Atas Kota Manado.” *Pharmacon* 4(4):261–69.
- Lambert, Maarten, Ria Benko, Jesper Lykkegaard, Jens Søndergaard, Jonas Olsen, Ana Garcia-Sangenis, Marilena Anastasaki, Christos Lionis, Malene Plejdrup Hansen, Pia Touboul Lundgren, Pascale Bruno, Fabiana Raynal, Laura Vallejo-Torres, Lars Bjerrum, Lina Jaruseviciene, Ruta Radzeviciene, Anna Kowalczyk, Carl Llor, and Katja Taxis. 2025. “Community Pharmacists’ Role in Optimising Antibiotic Use: The HAPPY PATIENT Project to Improve Dispensing Practices in Five EU Countries.” *Research in Social and Administrative Pharmacy* 21(January):597–607. doi: 10.1016/j.sapharm.2025.03.064.
- Lambert, Maarten, Chloé C. H. Smit, Stijn De Vos, Ria Benko, Carl Llor, W. John Paget, Kathryn Briant, Lisa Pont, Liset Van Dijk, and Katja Taxis. 2022. “A Systematic Literature Review and Meta-Analysis of Community Pharmacist-Led Interventions to Optimise the Use of Antibiotics.” *British Journal of Clinical Pharmacology* 88(6):2617–41. doi: 10.1111/bcp.15254.
- Lee, Chang Ro, Ill Hwan Cho, Byeong Chul Jeong, and Sang Hee Lee. 2015. “Strategies to Minimize Antibiotic Resistance.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 10(9):4274–4305. doi: 10.3390/ijerph10094274.
- Merks, Piotr, Damian Świeczkowski, Marcin Balcerzak, Ewelina Drelich, Katarzyna Białoszewska, Natalia Cwalina, Szymon Zdanowski, Jerzy Krysiński, Grażyna Gromadzka, and Miłosz Jaguszewski. 2019. “Patients’ Perspective and Usefulness of Pictograms in Short-Term Antibiotic Therapy – Multicenter, Randomized Trial.” *Patient Preference and Adherence* 13:1667–76. doi: 10.2147/PPA.S214419.
- Nguyen, YKR, dkk. (2024) . *Academic Detailing adalah Alat Pembaruan Pengetahuan Pilihan di Kalangan Apoteker Norwegia untuk Meningkatkan Konseling Antibiotik . INQUIRY: Jurnal Organisasi, Penyediaan, dan Pembiayaan Layanan Kesehatan* , 61, 1–9. [https://doi.org/10.1177/00469580241273228:contentReference\[oaicite:1\]](https://doi.org/10.1177/00469580241273228:contentReference[oaicite:1]).
- Ramli, R., et al. (2023). *Evaluasi Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian di Instalasi Farmasi RSUD Labuang Baji. Journal of Muslim Community Health*, 4(4), 204–216. [https://doi.org/10.52103/jmch.v4i4.1427:contentReference\[oaicite:3\]](https://doi.org/10.52103/jmch.v4i4.1427:contentReference[oaicite:3]).
- Smith, K., dkk. (2018) . *Tinjauan Pengobatan yang Dipimpin Apoteker: Dukungan terhadap Peran Baru Apoteker . Jurnal Perawatan Farmasi* , 1(4), 153–160.
- Widowati, I. Gusti Ayu Rai, Dyah Pradnyaparamita Duarsa, Ni Nyoman Sri Budayanti, Ajeng Diantini, and Pande Putu Januraga. 2022. “Modified Pharmacy Counseling Improves Outpatient Short-Term Antibiotic Compliance in Bali Province.” *International Journal of Public Health Science* 11(3):1102–11. doi: 10.11591/ijphs.v11i3.21537.
- Wu, Julie Hui Chih, Fatima Khalid, Bradley J. Langford, Nathan P. Beahm, Mark McIntyre, Kevin L. Schwartz, Gary Garber, and Valerie Leung. 2021. “Community Pharmacist Prescribing of Antimicrobials: A Systematic Review from an Antimicrobial Stewardship Perspective.” *Canadian Pharmacists Journal* 154(3):179–92. doi: 10.1177/1715163521999417.