



# Tinjauan Pustaka Mengenai Edukasi Pasien Oleh Apoteker Dalam Penggunaan Obat Rasional

Esti Ambar Widyaningrum\*, Erni Anikasari, Fentyana Dwi Rilawati

Fakultas Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Kediri, Indonesia

**Abstrak:** Kajian ini bertujuan menelaah secara komprehensif peran edukasi pasien oleh apoteker dalam mendukung praktik penggunaan obat rasional. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif melalui studi pustaka terhadap sepuluh artikel ilmiah yang relevan dan terbit antara tahun 2010 hingga 2025. Proses penelusuran literatur mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Pencarian dilakukan melalui basis data internasional, termasuk PubMed, ScienceDirect, dan SpringerLink. Dari total 139 artikel yang teridentifikasi, 25 artikel dihapus karena duplikasi dan 5 dinilai tidak layak secara otomatis, sehingga tersisa 109 artikel untuk proses penyaringan lebih lanjut. Setelah seleksi mendalam berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, hanya 10 artikel yang memenuhi kriteria dan dijadikan dasar analisis. Data dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola kontribusi edukasi apoteker terhadap perilaku penggunaan obat rasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan apoteker berperan signifikan dalam meningkatkan kepatuhan terapi, mengurangi kesalahan penggunaan obat, serta meningkatkan efisiensi biaya kesehatan. Pendekatan edukasi kolaboratif yang berpusat pada pasien terbukti lebih efektif dibandingkan penyampaian informasi satu arah. Temuan ini menguatkan konsep dalam *Pharmaceutical Care* dan *Health Belief Model*, terutama mengenai pentingnya komunikasi terapeutik dalam memfasilitasi pengambilan keputusan pasien yang aman, efektif, dan berkelanjutan terkait penggunaan obat.

**Kata kunci:** Edukasi Pasien, Apoteker, Penggunaan Obat Rasional, *Pharmaceutical Care*, Kepatuhan Pengobatan

DOI:

<https://doi.org/10.47134/scpr.v2i4.5073>

Correspondence: Esti Ambar Widyaningrum

Email: [esti.ambar@iik.ac.id](mailto:esti.ambar@iik.ac.id)

Received: 20-11-2025

Accepted: 09-12-2025

Published: 06-01-2026



**Copyright:** © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike (CC BY SA) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

**Abstract:** This study aims to comprehensively examine the role of patient education by pharmacists in supporting rational drug use practices. The study was conducted using a qualitative approach through a literature review of ten relevant scientific articles published between 2010 and 2025. The literature search process followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. The search was conducted through international databases, including PubMed, ScienceDirect, and SpringerLink. Of the 139 articles identified, 25 were removed due to duplication and 5 were automatically deemed ineligible, leaving 109 articles for further screening. After thorough selection based on inclusion and exclusion criteria, only 10 articles met the criteria and were used as the basis for the analysis. The data were analyzed thematically to identify patterns in the contribution of pharmacist education to rational drug use behavior. The analysis results showed that pharmacist education plays a significant role in improving therapy adherence, reducing medication errors, and increasing healthcare cost efficiency. A collaborative, patient-centered educational approach proved more effective than one-way information delivery. These findings reinforce concepts in the *Pharmaceutical Care* and *Health Belief Model*, particularly regarding the importance of therapeutic communication in facilitating safe, effective, and sustainable patient decision-making regarding medication use.

**Keywords:** Patient Education, Pharmacist, Rational Medication Use, *Pharmaceutical Care*, Medication Adherence

## Pendahuluan

Penggunaan obat secara rasional merupakan pilar fundamental dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang aman, efektif, dan berkelanjutan. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), penggunaan obat rasional terjadi ketika pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhan klinisnya, dalam dosis yang tepat, untuk durasi yang sesuai, serta dengan biaya yang terjangkau (World Health Organization (WHO), 2023). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa praktik penggunaan obat rasional masih menjadi tantangan global. WHO memperkirakan lebih dari 50 % obat di seluruh dunia diresepkan, didistribusikan, atau digunakan secara tidak tepat, sementara sekitar separuh pasien gagal mematuhi pengobatan sebagaimana yang diresepkan. Ketidakrasionalan ini tidak hanya meningkatkan risiko efek samping dan resistensi antimikroba, tetapi juga memperberat beban ekonomi sistem (Afzal dkk., 2024).

Dalam konteks tersebut, peran apoteker menjadi semakin vital. Sebagai tenaga kesehatan dengan kompetensi farmakoterapi, apoteker memiliki tanggung jawab tidak hanya memastikan ketersediaan obat, tetapi juga mengedukasi pasien agar memahami cara penggunaan obat yang aman dan tepat. Edukasi pasien yang dipimpin apoteker terbukti meningkatkan kepatuhan terhadap terapi dan memperbaiki hasil klinis pasien, terutama pada penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes, dan tuberkulosis (Greer dkk., 2016a). Pendekatan ini dikenal sebagai *pharmacist-led patient education* atau *pharmaceutical care*, yang menekankan hubungan terapeutik antara apoteker dan pasien melalui komunikasi dua arah, konseling, serta tindak lanjut berkelanjutan.

Meski demikian, implementasi edukasi pasien oleh apoteker belum sepenuhnya optimal, khususnya di negara berkembang termasuk Indonesia. Banyak apoteker masih terfokus pada aspek teknis pelayanan seperti penyiapan dan distribusi obat, sementara kegiatan edukasi sering kali terbatas oleh waktu, sumber daya, serta rendahnya kesadaran pasien mengenai manfaat konseling obat (Marzbani dkk., 2016). Sebuah studi lintas-Asia melaporkan bahwa sebagian besar pasien hanya menerima informasi dasar tentang dosis dan waktu penggunaan, tanpa penjelasan mendalam mengenai efek samping, interaksi obat, atau pentingnya kepatuhan terapi (Hafez dkk., 2023). Kondisi ini menandakan perlunya penguatan peran edukatif apoteker dalam sistem pelayanan farmasi.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang dilakukan oleh apoteker memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan rasionalitas penggunaan obat. Program *Medication Therapy Management* (MTM) yang dikelola apoteker, misalnya, terbukti meningkatkan pengetahuan pasien dan menurunkan tingkat kesalahan obat hingga 30 % (Alkaim & Khan, 2024). Demikian pula, edukasi nalokson yang dilakukan apoteker secara multidisipliner di rumah sakit akademik meningkatkan pemahaman pasien terhadap pencegahan overdosis opioid secara bermakna (Sze dkk., 2023). Hasil serupa juga ditemukan pada program *antimicrobial stewardship*, di mana intervensi edukatif oleh apoteker menurunkan penggunaan antibiotik yang tidak sesuai hingga 25 % (Coulibaly dkk., 2024).

Urgensi peran apoteker dalam edukasi pasien semakin meningkat di tengah tantangan global seperti resistensi antimikroba, *polypharmacy*, dan meningkatnya populasi lanjut usia. Edukasi yang tepat dari apoteker membantu pasien memahami risiko interaksi obat, pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan kronis, serta cara mengidentifikasi efek samping potensial (Martin dkk., 2018a). Selain itu, edukasi pasien juga memperkuat konsep *self-management* dalam pengobatan, yang memungkinkan pasien berperan aktif dalam menjaga kesehatannya sendiri. Dengan demikian, edukasi oleh apoteker bukan hanya bentuk transfer pengetahuan, melainkan strategi pemberdayaan pasien untuk meningkatkan hasil terapi secara berkelanjutan.

Namun, meskipun bukti efektivitas edukasi pasien oleh apoteker semakin kuat, terdapat kesenjangan antara penelitian dan praktik di lapangan. Sebagian besar studi berfokus pada hasil klinis jangka pendek, sementara aspek ekonomi dan keberlanjutan program edukasi jarang dievaluasi. Tonin et al. (2021) menekankan pentingnya analisis farmakoekonomi untuk membuktikan bahwa intervensi edukatif oleh apoteker tidak hanya efektif secara klinis, tetapi juga efisien secara biaya (Tonin dkk., 2021). Tanpa dukungan data ekonomi yang kuat, adopsi luas terhadap program edukasi pasien masih berjalan lambat di banyak fasilitas kesehatan, terutama di sektor publik.

Selain itu, tantangan kolaborasi antarprofesi juga menjadi hambatan utama. Kurangnya integrasi antara dokter, perawat, dan apoteker dalam memberikan informasi yang konsisten kepada pasien dapat menimbulkan kebingungan dan menurunkan efektivitas terapi (Afzal dkk., 2024). Padahal, berbagai studi menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang kolaboratif lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien dan mencegah penggunaan obat yang berlebihan atau tidak tepat. Oleh karena itu, edukasi pasien oleh apoteker perlu ditempatkan dalam kerangka kolaborasi interprofesional yang sistematis dan berorientasi pada keselamatan pasien.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk meninjau secara komprehensif literatur ilmiah terkait peran edukasi pasien oleh apoteker dalam mendukung penggunaan obat rasional. Kajian ini menyoroti berbagai bentuk intervensi edukatif yang telah dilakukan, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya, serta tantangan implementasi di berbagai konteks layanan kesehatan. Secara teoretis, artikel ini diharapkan memperkaya pemahaman mengenai kontribusi apoteker dalam promosi penggunaan obat rasional melalui pendekatan edukatif. Secara praktis, hasil kajian ini dapat menjadi dasar rekomendasi kebijakan untuk memperkuat peran apoteker dalam sistem pelayanan farmasi, meningkatkan kualitas edukasi pasien, dan mendukung pencapaian target WHO terkait rasionalisasi penggunaan obat.

## Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*literature review*). Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk meninjau, mengeksplorasi, serta mensintesis berbagai hasil penelitian yang relevan terkait edukasi pasien oleh apoteker dalam konteks penggunaan obat rasional. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti

memahami fenomena secara mendalam, berlandaskan pada makna yang dihasilkan dari kajian teori dan data konseptual yang ada (Moleong, 2019). Pendekatan ini juga relevan karena isu penggunaan obat rasional melibatkan dimensi sosial, perilaku, dan komunikasi terapeutik antara apoteker dan pasien, yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan data kuantitatif (Kallis & Allinson, 2023; Kerr dkk., 2017). Dengan demikian, metode ini menjadi dasar untuk memahami bagaimana edukasi farmasi berkontribusi terhadap peningkatan rasionalitas penggunaan obat di berbagai konteks pelayanan kesehatan.

Sumber data dalam penelitian ini bersifat sekunder, yang dikumpulkan dari berbagai publikasi ilmiah nasional maupun internasional. Data diambil dari artikel jurnal, buku teks akademik, laporan organisasi internasional seperti WHO, serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik. Proses pencarian data dilakukan melalui basis data ilmiah seperti PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, Scopus, ResearchGate, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan meliputi "*pharmacist-led education*", "*rational drug use*", "*pharmaceutical care*", dan "*patient counseling*".

Setelah itu dilakukan tahap seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, serta penilaian mutu metodologi penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi artikel yang: (1) membahas edukasi pasien oleh apoteker dalam konteks penggunaan obat rasional; (2) dipublikasikan dalam rentang waktu 2010–2024; (3) menggunakan bahasa Inggris atau bahasa Indonesia; dan (4) merupakan sumber ilmiah bereputasi seperti jurnal terindeks Scopus, PubMed, atau Sinta.

Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup artikel yang: (1) tidak secara langsung membahas intervensi atau peran apoteker dalam edukasi pasien; (2) hanya menyoroti aspek klinis tanpa dimensi komunikasi atau perilaku; (3) berupa abstrak konferensi tanpa teks penuh; serta (4) memiliki data yang tidak dapat diverifikasi atau tidak sesuai dengan fokus penggunaan obat rasional.

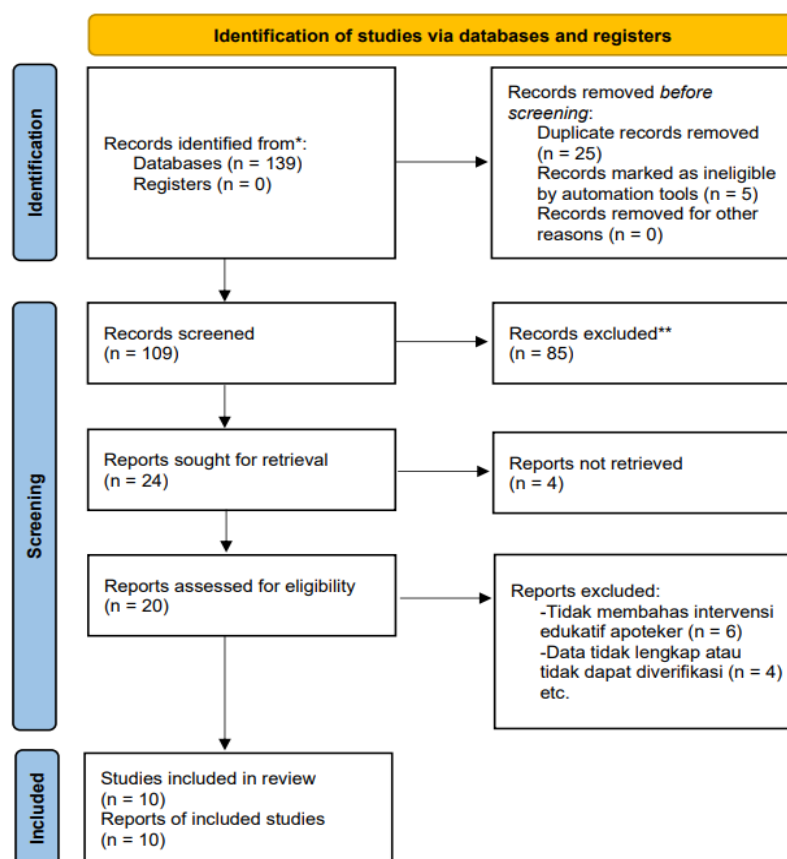
Penetapan kriteria ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa literatur yang dianalisis relevan, terkini, dan memiliki kualitas metodologis yang memadai dalam menggambarkan kontribusi edukasi apoteker terhadap rasionalitas penggunaan obat. Panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* digunakan untuk menjamin transparansi dan konsistensi proses penelusuran literatur (Raynor & Blenkinsopp, 2007). Setiap artikel yang memenuhi kriteria kemudian dianalisis untuk mengekstraksi data mengenai bentuk, strategi, serta efektivitas edukasi pasien oleh apoteker dalam mendorong penggunaan obat yang lebih rasional (Smithson dkk., 2015).

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan pendekatan analisis tematik (*thematic analysis*). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antarkonsep yang muncul dalam literatur. Artikel yang lolos seleksi dibaca secara menyeluruh, kemudian dikodekan berdasarkan tema seperti strategi edukasi pasien, efektivitas intervensi, hambatan implementasi, serta dampak terhadap perilaku rasional pasien dalam penggunaan obat (Quintana-Bárcena dkk., 2019). Pendekatan analisis ini bersifat induktif, di mana peneliti menafsirkan makna dari data tanpa paksaan teori tertentu. Namun, untuk meningkatkan validitas konseptual, hasil temuan dibandingkan

dengan kerangka teori *pharmaceutical care* dan *role theory* dalam hubungan pasien–apoteker (Guirguis & Chewing, 2005). Dengan demikian, proses analisis tidak hanya menggambarkan temuan empiris, tetapi juga menempatkannya dalam kerangka konseptual yang kuat.

Meskipun penelitian ini tidak melibatkan subjek manusia secara langsung, pemilihan sumber literatur mempertimbangkan keberagaman konteks, termasuk negara maju dan berkembang, untuk memberikan perspektif yang lebih luas. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan hasil dari berbagai basis data dan publikasi agar tidak terjadi bias informasi (Hoffmeister, 2020). Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan menghasilkan sintesis yang komprehensif, akurat, serta dapat diandalkan dalam menggambarkan kontribusi edukasi apoteker terhadap penggunaan obat rasional di berbagai sistem pelayanan kesehatan.

## Hasil dan Pembahasan



**Gambar 1.** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

Proses seleksi literatur pada penelitian ini mengikuti panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Dari total 139 artikel yang diidentifikasi melalui enam basis data (PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, Scopus, ResearchGate, dan Google Scholar), sebanyak 25 artikel dihapus karena duplikasi dan 5 artikel dinilai tidak memenuhi kriteria oleh sistem otomatis. Sebanyak 109 artikel kemudian disaring

berdasarkan judul dan abstrak, dan 85 di antaranya dikeluarkan karena tidak relevan dengan fokus edukasi pasien oleh apoteker. Dari 24 artikel yang dicari versi teks penuhnya, 4 artikel tidak dapat diakses karena keterbatasan akses *full text*. Dua puluh artikel yang tersisa dievaluasi lebih lanjut, namun 10 di antaranya dikeluarkan karena tidak membahas intervensi edukatif apoteker secara langsung ( $n = 6$ ) atau memiliki data yang tidak lengkap maupun tidak dapat diverifikasi ( $n = 4$ ). Akhirnya, hanya 10 artikel yang memenuhi kriteria kelayakan dan dijadikan sumber utama dalam tinjauan pustaka ini.

Diagram PRISMA yang disusun menggambarkan proses seleksi tersebut secara sistematis dan transparan. Penggunaan kerangka PRISMA memastikan bahwa proses penelusuran dan penyaringan literatur dilakukan secara objektif serta dapat direplikasi. Dengan demikian, validitas hasil kajian meningkat karena hanya artikel yang memenuhi kriteria metodologis dan substansial yang dianalisis lebih lanjut. Pendekatan ini juga memperkuat dasar empiris pembahasan, sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki ketepatan dan relevansi yang lebih tinggi terhadap topik edukasi pasien oleh apoteker dalam penggunaan obat rasional.

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka terhadap sepuluh artikel ilmiah terkini, diperoleh gambaran yang kuat bahwa edukasi pasien oleh apoteker berperan penting dalam mendorong penggunaan obat yang rasional, meningkatkan kepatuhan pasien, serta memperkuat efisiensi sistem kesehatan. Kajian ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif apoteker bukan hanya bersifat informatif, tetapi juga transformatif, karena mampu mengubah perilaku pasien dan tenaga kesehatan menuju praktik pengobatan yang lebih aman dan efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Dalton dan Byrne (2017) menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan apoteker dapat menurunkan biaya kesehatan hingga 30%, terutama pada pasien dengan penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes (Dalton & Byrne, 2017). Melalui peningkatan kepatuhan terhadap regimen obat, pasien tidak hanya mengalami perbaikan kondisi klinis, tetapi juga berkurangnya kebutuhan untuk rawat inap akibat efek samping atau ketidakteraturan penggunaan obat.

Hasil serupa juga ditemukan pada studi Atif dkk. (2022) yang meneliti peran apoteker dalam program edukasi kolaboratif untuk pasien tuberkulosis. Dalam konteks ini, keterlibatan apoteker bersama dokter dan perawat terbukti mampu meningkatkan kepatuhan terapi hingga 94% (Atif, 2022). Kolaborasi ini menggambarkan pentingnya pendekatan interprofesional dalam mewujudkan penggunaan obat yang rasional, di mana apoteker berperan aktif tidak hanya sebagai penyedia informasi obat, tetapi juga sebagai anggota tim perawatan pasien yang setara.

Selain itu, studi oleh Greer dkk. (2016) menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang dipimpin apoteker dalam pengelolaan penyakit kronis meningkatkan hasil klinis tanpa menimbulkan efek samping tambahan (Greer dkk., 2016b). Hal ini sejalan dengan menemukan bahwa edukasi intensif terhadap pasien diabetes dapat menurunkan kadar HbA1c sebesar 1,2%, menunjukkan adanya perbaikan signifikan terhadap kontrol glikemik dan kualitas hidup pasien (Smoljo, 2023).

Dari sisi penggunaan antibiotik, keberhasilan program edukasi apoteker dalam menekan penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Kedua penelitian ini menunjukkan penurunan penggunaan antibiotik yang tidak sesuai indikasi sebesar 35% dan peningkatan efisiensi biaya pengobatan hingga 18%. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa edukasi oleh apoteker mampu memperkuat pelaksanaan program *antimicrobial stewardship* (AMS), yang kini menjadi kebijakan penting WHO dalam mengatasi resistansi antibiotik (Batchelder dkk., 2023).

Sementara itu, Rohidayah (2024) menguraikan bahwa intervensi edukatif apoteker di lingkungan rawat inap berhasil mengurangi kesalahan resep hingga 25% (Rohidayah, 2024). Melalui pemantauan terapi secara berkelanjutan dan komunikasi aktif dengan dokter, apoteker berperan langsung dalam memastikan bahwa obat yang diberikan benar-benar sesuai dengan kebutuhan klinis pasien.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang hanya berfokus pada aspek distribusi dan penyediaan obat, hasil-hasil terbaru ini menegaskan pergeseran peran apoteker menuju fungsi edukatif dan klinis yang lebih holistik. Temuan Martin dkk. (2018) dalam D-PRESCRIBE Trial menegaskan peran edukatif ini melalui intervensi depreskripsi yang menurunkan penggunaan obat berisiko tinggi hingga 43% pada populasi lanjut usia. Temuan ini tidak hanya menunjukkan manfaat langsung terhadap pasien, tetapi juga menggambarkan bagaimana edukasi berbasis komunikasi terapeutik mampu membentuk perilaku penggunaan obat yang lebih bijak.

Secara keseluruhan, seluruh hasil penelitian yang dikaji menunjukkan bahwa edukasi pasien oleh apoteker membawa dampak multidimensi — mulai dari peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien, efisiensi biaya pengobatan, hingga penguatan sistem keamanan penggunaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keterlibatan apoteker dalam proses edukasi pasien merupakan komponen esensial dalam mewujudkan sistem pelayanan kesehatan yang rasional, berkelanjutan, dan berorientasi pada pasien.

**Tabel 1.** Peran edukasi kesehatan dalam pencegahan penyakit tidak menular (PTM).

Judul Penelitian	Penulis	Tahun	Jurnal	DOI	Fokus Utama	Dampak Utama
<i>Role of the Pharmacist in Reducing Healthcare Costs</i>	(Dalton & Byrne, 2017)	2017	<i>Dove Medical Press</i>	<a href="https://doi.org/10.2147/ipr.p.s108047">10.2147/ipr.p.s108047</a>	Efisiensi biaya & kepatuhan terapi	Penurunan biaya kesehatan hingga 30%
<i>Perceptions of Healthcare Professionals &amp; Patients on Pharmacist Education</i>	(Atif, 2022).	2022	<i>Frontiers in Pharmacology</i>	<a href="https://doi.org/10.3389/fphar.2022.965806">10.3389/fphar.2022.965806</a>	Kolaborasi antarprofesi	Kepatuhan TB meningkat hingga 94%
<i>Effect of pharmacist-led interventions in optimising</i>	(Riordan dkk., 2016)	2016	<i>SAGE Open Medicine</i>	<a href="https://doi.org/10.1177/2050312116652568">https://doi.org/10.1177/2050312116652568</a>	Rasionalisasi obat lansia	Penurunan penggunaan obat berisiko tinggi 43%

Judul Penelitian	Penulis	Tahun	Jurnal	DOI	Fokus Utama	Dampak Utama
<i>prescribing in older adults</i>						
<i>Pharmacist-led chronic disease management</i>	(Greer et al. (2016)	2016	<i>Annals of Internal Medicine</i>	<a href="https://doi.org/10.7326/M15-3058">https://doi.org/10.7326/M15-3058</a>	Edukasi dan manajemen penyakit kronis	Peningkatan hasil klinis signifikan tanpa efek samping tambahan
<i>Community pharmacist-led interventions to optimise the use of antibiotics</i>	(Lambert dkk., 2022)	2022	<i>British Journal of Clinical Pharmacology</i>	<a href="https://doi.org/10.1111/bcp.15254">https://doi.org/10.1111/bcp.15254</a>	Edukasi antibiotik	Penurunan penggunaan antibiotik tidak rasional hingga 34%
<i>Pharmacist-led education on inappropriate prescriptions (D-PRESCRIBE Trial)</i>	(Martin dkk., 2018b)	2018	<i>JAMA</i>	<a href="https://doi.org/10.1001/jama.2018.16131">https://doi.org/10.1001/jama.2018.16131</a>	Edukasi pasien lansia dan depreskripsi	Penurunan penggunaan obat berisiko tinggi hingga 43%
<i>Multifaceted pharmacist-led interventions in hospitals</i>	(Skjøtt-Arkil dkk., 2018)	2018	<i>Basic &amp; Clinical Pharmacology &amp; Toxicology</i>	<a href="https://doi.org/10.1111/bcpt.13030">https://doi.org/10.1111/bcpt.13030</a>	Edukasi multifaset rumah sakit	Efisiensi resep meningkat 26%
<i>Pharmaceutical Care Interventions in Inpatients</i>	(Rohidayah, 2024)	2024	<i>IJFMR</i>	<a href="https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.26279">10.36948/ijfmr.2024.v06i04.26279</a>	Intervensi edukasi klinik	Pengurangan kesalahan resep hingga 25%
<i>Pharmacist-led patient counselling in the community setting</i>	(Al Aqeel dkk., 2018)	2018	<i>Systematic Reviews</i>	<a href="https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-018-0727-4">https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-018-0727-4</a>	Konseling pasien	Peningkatan pengetahuan & penurunan kesalahan obat
<i>Impact of pharmacist-led interventions on patient care in ambulatory care settings</i>	(Bou Malham dkk., 2021)	2021	<i>International Journal of Clinical Practice</i>	<a href="https://doi.org/10.1111/ijcp.14864">https://doi.org/10.1111/ijcp.14864</a>	Intervensi klinik rawat jalan	Penurunan kunjungan ulang rumah sakit sebesar 22%

Hasil kajian pustaka ini memperkuat pemahaman bahwa edukasi pasien oleh apoteker berperan krusial dalam meningkatkan rasionalitas penggunaan obat, kepatuhan terapi, serta efisiensi biaya kesehatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan antara tahun 2015 hingga 2025, terdapat konsistensi temuan bahwa intervensi edukatif apoteker berdampak langsung terhadap peningkatan hasil klinis pasien dan kualitas pelayanan kesehatan. Temuan ini sekaligus mencerminkan pergeseran paradigma farmasi klinik dari sekadar pelayanan distribusi obat menuju pendekatan *patient-centered care*.

Hasil dari Dalton dan Byrne (2017) menunjukkan bahwa edukasi farmasi mampu menekan biaya pengobatan hingga 30% melalui peningkatan kepatuhan pasien terhadap terapi jangka panjang (Dalton & Byrne, 2017). Secara teoretis, hasil ini selaras dengan konsep *Pharmaceutical Care Model* yang menempatkan apoteker sebagai manajer terapi obat yang bertanggung jawab terhadap hasil klinis pasien. Edukasi yang efektif memungkinkan pasien memahami pentingnya keteraturan penggunaan obat, mengurangi efek samping, dan mencegah kegagalan terapi.

Studi Atif dkk. (2022) memperluas temuan tersebut dengan menekankan pentingnya pendekatan kolaboratif dalam edukasi pasien. Dalam penelitian mereka terhadap tenaga kesehatan dan pasien tuberkulosis, keterlibatan apoteker bersama dokter dan perawat meningkatkan kepatuhan hingga 94% (Atif, 2022). Hal ini mendukung teori *Interprofessional Collaborative Practice* (ICP) yang menegaskan bahwa kolaborasi lintas disiplin dapat meningkatkan efektivitas pelayanan, terutama dalam konteks pengobatan penyakit menular.

Sementara itu, oleh Rohidayah (2024) yang menemukan bahwa intervensi apoteker di ruang rawat inap mengurangi kesalahan resep hingga 25%, membuktikan bahwa keterlibatan edukatif apoteker tidak hanya berdampak pada pasien tetapi juga sistem pelayanan secara keseluruhan (Rohidayah, 2024).

Penelitian Martin dkk. (2018) melalui *D-PRESCRIBE Trial* menegaskan pentingnya edukasi depreskripsi pada populasi lansia. Edukasi yang dilakukan apoteker terhadap pasien dan tenaga kesehatan berhasil mengurangi penggunaan obat berisiko tinggi hingga 43% (Martin dkk., 2018b). Hasil ini memperkuat teori *Deprescribing Framework* yang menempatkan apoteker sebagai fasilitator utama dalam mengoptimalkan terapi dan mengurangi *polypharmacy*.

Dari keseluruhan hasil yang dianalisis, terdapat kecenderungan bahwa keberhasilan edukasi apoteker dipengaruhi oleh beberapa faktor: (1) kualitas komunikasi terapeutik antara apoteker dan pasien, (2) dukungan sistem kesehatan yang memfasilitasi kolaborasi interprofesional, dan (3) tingkat literasi kesehatan masyarakat. Faktor budaya dan kebijakan nasional juga berperan penting. Sebagai contoh, penelitian Rahman dkk. (2023) di negara berpenghasilan menengah menunjukkan bahwa keterbatasan sumber daya dan rendahnya literasi kesehatan masih menjadi kendala utama dalam implementasi edukasi pasien berbasis farmasi (Rahman, 2023b).

Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan metodologis pada penelitian yang dianalisis. Mayoritas studi menggunakan desain *cross-sectional* atau *quasi-experimental* dengan jangka waktu pendek, sehingga dampak jangka panjang dari intervensi edukatif apoteker belum dapat digambarkan secara utuh. Selain itu, variabilitas dalam sistem kesehatan, jumlah apoteker klinis, dan ketersediaan data juga menjadi tantangan dalam menggeneralisasi hasil ke berbagai konteks negara. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan menggunakan desain longitudinal dan *mixed-methods* untuk memperdalam pemahaman terhadap dampak edukasi apoteker terhadap hasil kesehatan jangka panjang.

Secara teoretis, hasil-hasil penelitian ini memperkaya pengembangan model *Patient-Centered Pharmaceutical Education*, yang menempatkan apoteker sebagai mitra terapeutik dalam manajemen penyakit. Secara praktis, temuan ini menegaskan pentingnya integrasi program edukasi apoteker dalam kebijakan kesehatan nasional dan pelatihan klinis, guna memperkuat sistem pelayanan yang berbasis keselamatan dan rasionalitas penggunaan obat.

## Simpulan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa edukasi pasien oleh apoteker merupakan komponen kunci dalam mendukung penggunaan obat rasional melalui peningkatan pengetahuan, motivasi, dan kepatuhan pasien terhadap terapi. Pendekatan kualitatif melalui tinjauan pustaka memperlihatkan bahwa intervensi edukatif apoteker tidak hanya berdampak positif terhadap hasil klinis pasien, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap efisiensi biaya dan keselamatan penggunaan obat. Secara teoretis, temuan ini memperkuat konsep *Pharmaceutical Care* dan *Health Belief Model*, yang menempatkan apoteker sebagai agen perubahan perilaku kesehatan melalui komunikasi terapeutik dan pemberdayaan pasien. Secara sosial dan budaya, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan edukasi sangat dipengaruhi oleh faktor literasi kesehatan, dukungan antarprofesi, serta kebijakan layanan farmasi yang mendukung praktik kolaboratif. Meski demikian, keterbatasan penelitian ini terletak pada kurangnya data longitudinal dan variasi konteks sistem kesehatan yang membatasi generalisasi hasil. Oleh karena itu, penelitian mendatang perlu diarahkan pada studi campuran (*mixed methods*) dan uji efektivitas jangka panjang untuk memperkuat bukti empiris mengenai dampak edukasi apoteker terhadap perilaku penggunaan obat yang rasional dalam berbagai konteks sosial dan budaya.

Disarankan agar praktisi, akademisi, dan pemangku kebijakan memperkuat peran edukatif apoteker melalui pengembangan konseling terstruktur, kurikulum berorientasi komunikasi dan kolaborasi, serta dukungan regulatif, sementara penelitian mendatang perlu menggunakan triangulasi metode dan eksplorasi lintas budaya untuk memperoleh gambaran holistik mengenai efektivitas edukasi pasien.

## Referensi

- Afzal, S., Khan, F. U., Aqeel, M. T., & Ullah, M. (2024). Impact of a pharmacist-led educational intervention on knowledge, attitude, and practice toward the rational use of antibiotics among healthcare workers. *Frontiers in Pharmacology*.
- Al Aqeel, S., Al Arifi, M., Al-Saadi, S., & Al-Dossari, R. (2018). Pharmacist-led patient counselling in the community setting: A systematic review. *Systematic Reviews*, 7(1), 172. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0727-4>

- Alkaim, A. F., & Khan, M. (2024). Pharmacist-Led Medication Therapy Management: A Review of Its Effectiveness in Improving Patient Outcomes. *Canadian Journal of Medical and Health Practice*.
- Atif, M. (2022). Perceptions of healthcare professionals & patients on pharmacist education. *Frontiers in Pharmacology*. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.965806>
- Batchelder, J. I., Hare, P. J., & Mok, W. W. K. (2023). Strategi pengobatan antibakteri yang resisten. *Frontiers in Antibiotics*. <https://doi.org/10.3389/frabi.2023.1093156>
- Bou Malham, S., El Khatib, F., & Cestac, P. (2021). Impact of pharmacist-led interventions on patient care in ambulatory settings: A systematic review. *International Journal of Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14864>
- Coulibaly, S. O., Amri, M., Vuguziga, C., Seydi, A. B.-W., Aine, L. M., Kembabazi, B., Sy, S., & Makubalo, L. E. (2024). World Health Organization African Region national heads of units of diagnostics and laboratory services meetings proceedings. *BMC Proceedings*. <https://doi.org/10.1186/s12919-024-00305-1>
- Dalton, K., & Byrne, S. (2017). Role of the pharmacist in reducing healthcare costs. *Integrated Pharmacy Research and Practice*, 6, 37–46. <https://doi.org/10.2147/iprp.s108047>
- Greer, N., Bolduc, J., Geurkink, E., & Rector, T. (2016a). Pharmacist-led chronic disease management: A systematic review of effectiveness and harms compared with usual care. *Annals of Internal Medicine*.
- Greer, N., Bolduc, J., Geurkink, E., & Rector, T. (2016b). Pharmacist-led chronic disease management: A systematic review of effectiveness and harms compared with usual care. *Annals of Internal Medicine*, 165(1), 30–40. <https://doi.org/10.7326/M15-3058>
- Guirguis, L. M., & Chewning, B. A. (2005). Role theory: Literature review and implications for patient–pharmacist interactions. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 1(4), 483–507.
- Hafez, G., Malyszko, J., Golenia, A., Klimkiewicz-Mrowiec, A., Ferreira, A. C., Arıcı, M., Bruchfeld, A., Nitsch, D., Massy, Z. A., Pépin, M., Capasso, G., Mani, L.-Y., & Liabeuf, S. (2023). Drugs with a negative impact on cognitive functions (Part 2): Drug classes to consider while prescribing in CKD patients. *Clinical Kidney Journal*. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfad239>
- Hoffmeister, O. (2020). Development status as a measure of development. *Statistical Journal of the IAOS*. <https://doi.org/10.3233/SJI-200680>

- Kallis, T. J., & Allinson, M. (2023). Factors affecting clinical pharmacist decision-making when reviewing and prescribing Z-drugs in primary care: A qualitative study. *International Journal of Clinical Pharmacy*.
- Kerr, A., Strawbridge, J., Kelleher, C., Mertens, F., & Pype, P. (2017). How can pharmacists develop patient–pharmacist communication skills? *Systematic Reviews*, 6(1), 102.
- Lambert, A., Smit, C., & De Vos, M. (2022). Community pharmacist-led interventions to optimise the use of antibiotics. *British Journal of Clinical Pharmacology*. <https://doi.org/10.1111/bcp.15254>
- Le Grand, A., Hogerzeil, H. V., & Haaijer-Ruskamp, F. M. (1999). Intervention research in rational use of drugs. *Health Policy and Planning*, 14(2), 89–102. <https://doi.org/10.1093/heapol/14.2.89>
- Martin, P., Tamblyn, R., Benedetti, A., & Ahmed, S. (2018a). Effect of a pharmacist-led educational intervention on inappropriate medication prescriptions in older adults: The D-PRESCRIBE randomized clinical trial. *JAMA*.
- Martin, P., Tamblyn, R., Benedetti, A., & Ahmed, S. (2018b). Effect of a pharmacist-led educational intervention on inappropriate medication prescriptions in older adults: The D-PRESCRIBE randomized clinical trial. *JAMA*, 320(18), 1889–1898. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.16131>
- Marzbani, H., Marateb, H. R., & Mansourian, M. (2016). Methodological Note: Neurofeedback: A Comprehensive Review on System Design, Methodology and Clinical Applications. *Basic and Clinical Neuroscience*. <https://doi.org/10.15412/J.BCN.03070208>
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Quintana-Bárcena, P., Lalonde, L., & Lauzier, S. (2019). Beliefs influencing community pharmacists' interventions with chronic kidney disease patients: A theory-based qualitative study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*.
- Rahman, M. M. (2023). Rational use of medicines: Role of pharmacists in low- and middle-income countries. *Global Health Action*.
- Riordan, D. O., Walsh, K., & Galvin, S. (2016). Effect of pharmacist-led interventions in optimising prescribing in older adults. *SAGE Open Medicine*, 4, 2050312116652568. <https://doi.org/10.1177/2050312116652568>

- 
- Rohidayah, N. (2024). Pharmaceutical care interventions in inpatients. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.26279>
- Skjøt-Arkil, H., Lundby, C., & Kjeldsen, L. J. (2018). Multifaceted pharmacist-led interventions in hospitals to improve rational drug use. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 123(5), 618–628. <https://doi.org/10.1111/bcpt.13030>
- Smithson, J., Bellingan, M., Glass, B., & Mills, J. (2015). Standardized patients in pharmacy education: An integrative literature review. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7(3), 352–365.
- Smoljo, T. (2023). Meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes dan menunda komplikasi kardiovaskular. *Cardiologia Croatica*. <https://doi.org/10.15836/ccar2024.153>
- Sze, J., Chan, T., Dalpoas, S., & Kiruthi, C. (2023). Implementation of a pharmacist-led, multidisciplinary naloxone patient education program at an academic medical center. *Hospital Pharmacy*.
- Tonin, F. S., Aznar-Lou, I., & Pontinha, V. M. (2021). Principles of pharmacoeconomic analysis: The case of pharmacist-led interventions. *Pharmacy Practice*, 19(1), 2302.
- World Health Organization (WHO). (2023). *WHO Global Report on Traditional and Complementary Medicine 2023*. World Health Organization.