



Polypharmacy in Patients with Cardiovascular Disease: A Narrative Review of Concepts, Clinical Impacts and Management Strategies

Enggar Budi Astuti^{1,2*}, Githa Fungie Galistiani¹ Didik Setiawan^{1,3}

¹Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto

²Instalasi Farmasi, RS Roemani Muhammadiyah, Semarang

³Pusat Studi Ekonomi Kesehatan, Universitas Muhamamdiyah Purwokerto, Purwokerto

Artikel Info	ABSTRAK
Received: 18-06-2026	Introduction: Cardiovascular disease, particularly heart failure, is a major health problem frequently accompanied by multimorbidity. This condition leads patients to receive multiple drugs simultaneously, increasing the risk of polypharmacy, especially among older adults and patients with comorbidities.
Revised: 01-07-2026	
Accepted: 01-07-2026	
*Corresponding author: Enggar Budi Astuti	Objective: This narrative review aimed to examine the concept, clinical impacts, and management strategies of polypharmacy in patients with cardiovascular disease, particularly heart failure.
Email: enggar.ba@gmail.com	Method: The articles utilized in this narrative review were sourced from electronic databases, including PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar. Subsequently, the retrieved articles were synthesized using reference management software and Microsoft Word for data processing and manuscript preparation.
	Results: The review showed that polypharmacy is common in patients with heart failure, especially older adults, patients with frailty, and those with hypertension, diabetes mellitus, chronic kidney disease, and arrhythmia. Polypharmacy may provide clinical benefits when the prescribed medications are appropriate, indicated, and aligned with treatment guidelines, such as guideline-directed medical therapy. However, inappropriate polypharmacy is associated with an increased risk of drug interactions, adverse drug reactions, potentially inappropriate medications, therapeutic competition, hospitalization, poor adherence, and mortality in certain patient groups. Management strategies include medication review, medication reconciliation, deprescribing, and collaboration between physicians and pharmacists.
	Conclusion: This study emphasizes that polypharmacy in patients with heart failure should not be assessed solely by the number of medications but also by the appropriateness of indication, safety, effectiveness, and clinical benefit of each drug. Regular medication review and deprescribing, particularly in older adults with multimorbidity, are needed to reduce medication-related problems and improve medication safety.
	Keywords: polypharmacy, cardiovascular disease, heart failure, medication review, deprescribing.

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab utama angka kesakitan, kematian, dan beban pelayanan kesehatan adalah penyakit jantung. Penyakit kardiovaskular tetap menjadi penyebab kematian paling umum di dunia, dengan perkiraan 19,8 juta kematian pada tahun

2022, dan sebagian kematian berkaitan dengan serangan jantung dan stroke (Roger et al., 2023). Penyakit jantung juga menunjukkan beban yang besar di Indonesia. Data dari RISKESDA menunjukkan bahwa prevalensi penyakit jantung yang didiagnosis oleh dokter meningkat dari 0,5% pada tahun

2013 menjadi 1,5% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa penyakit jantung, termasuk gagal jantung tidak hanya menjadi permasalahan klinis, tetapi juga menjadi masalah kesehatan masyarakat yang membutuhkan perhatian serius karena berhubungan dengan tingginya angka rawat inap, penurunan kualitas hidup, peningkatan beban terapi dan prognosis jangka panjang yang kurang baik (Baron-Franco et al., 2017)(Beezer et al., 2025)

Pasien yang menderita penyakit jantung, terutama gagal jantung umumnya memiliki berbagai penyakit penyerta atau komorbid (Perreault et al., 2022). Hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, penyakit ginjal kronik, atrial fibrilasi, PPOK, obesitas, dan gangguan psikologis seperti depresi dan kecemasan adalah komorbiditas yang sering ditemukan pada pasien gagal jantung. Baron-Franco et al., menunjukan bahwa pasien dengan gagal jantung akibat left ventricular systolic dysfunction memiliki komorbiditas fisik dan mental yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, komorbiditas dengan gagal jantung dikaitkan dengan peningkatan mortalitas, peningkatan sumber daya kesehatan, dan penurunan kemampuan pasien untuk melakukan perawatan diri (Minamisawa et al., 2021). Akibatnya, penatalaksanaan pasien jantung harus mempertimbangkan tidak hanya penyakit utama pasien tetapi juga penyakit penyerta yang dapat memengaruhi tampilan klinis pasien.

Tingginya jumlah komorbid pada pasien jantung menyebabkan pasien sering mendapatkan banyak obat secara bersamaan (Goyal et al., 2021), sehingga polifarmasi menjadi kondisi yang umum ditemukan. Polifarmasi didefinisikan sebagai penggunaan lima atau lebih obat secara rutin, sedangkan penggunaan sepuluh atau lebih obat sering disebut hiper polifarmasi (Minamisawa et al., 2021). Pada pasien gagal

jantung, polifarmasi dapat terjadi karena kebutuhan terapi sesuai pedoman, seperti GDMT (*guideline-directed medical therapy*) serta penggunaan obat untuk mengatasi komorbid non kardiovaskular. (Unlu et al., 2020) melaporkan bahwa pada pasien lanjut usia yang dirawat karena gagal jantung sebagian besar pasien menggunakan ≥ 5 obat saat masuk rumah sakit maupun pulang dan proporsi pasien yang menggunakan ≥ 10 obat meningkat setelah perawatan. Hasil ini menunjukkan bahwa terapi penyakit jantung menyebabkan polifarmasi pada pasien jantung, bukan hanya karena terapinya, tetapi juga karena kompleksitas kondisi klinis pasien dan banyaknya penyakit penyerta lainnya (Goyal et al., 2021).

Polifarmasi memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positif polifarmasi dapat terjadi apabila obat-obatan yang digunakan memang sesuai indikasi, mengikuti pedoman terapi dan memberikan manfaat klinis bagi pasien. Pada gagal jantung, penggunaan *guideline-directed medical therapy* terbukti berhubungan dengan prognosis yang lebih baik, sehingga polifarmasi tidak selalu bermakna buruk apabila bersifat tepat guna dan sesuai kebutuhan pasien (Sekiya et al., 2025). Namun, polifarmasi juga dapat berdampak negatif apabila terdapat penggunaan obat yang tidak sesuai, tidak lagi dibutuhkan, berisiko menyebabkan interaksi obat, efek samping obat, atau memperburuk kondisi tertentu, terutama pasien dengan HFpEF pada gagal jantung (Ozasa et al., 2023). Selain itu, *potentially inappropriate medications dan therapeutic competition* juga sering ditemukan pada pasien gagal jantung dengan *preserved ejection fraction*, sehingga meningkatkan risiko kerugian akibat kompleksitas regimen obat (Brinker et al., 2021).

Penanganan polifarmasi pada pasien jantung memerlukan pendekatan yang

sistematis, multidisiplin, dan berpusat pada pasien. Beberapa metode yang dapat dilakukan antara lain *medication review*, *medication reconciliation*, *medication therapy management*, *deprescribing*, serta evaluasi berkala terhadap manfaat dan risiko setiap obat yang digunakan pasien. Medication review dilakukan untuk menilai kesesuaian indikasi, efektivitas, keamanan, duplikasi terapi, interaksi obat, kepatuhan pasien, dan keselarasan terapi dengan kondisi klinis pasien. *Deprescribing* merupakan proses sistematis untuk menghentikan atau mengurangi obat yang tidak lagi diperlukan, berpotensi membahayakan atau tidak memberikan manfaat yang jelas (Beezer et al., 2025). Intervensi *deprescribing* sebaiknya dilakukan oleh tim kesehatan, terutama dokter dan apoteker dan tindak lanjut pasien dapat membantu mengurangi kejadian polifarmasi. Dengan demikian, medication review dan *deprescribing* menjadi strategi penting untuk mengoptimalkan penggunaan obat, menurunkan risiko *medication related problems*, dan meningkatkan kualitas pelayanan pada pasien penyakit jantung.

Tujuan penulisan ulasan ini adalah untuk mengkaji secara komprehensif fenomena polifarmasi pada pasien kardiovaskular, khususnya pada kondisi gagal jantung meliputi definisi, prevalensi, serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap polifarmasi.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Artikel yang digunakan dalam narrative review ini menggunakan database elektronik meliputi PubMed, Science Direct, Google Scholar. Selanjutnya artikel

dirangkum dengan menggunakan perangkat lunak dan MS word untuk mengolah data dan Menyusun naskah.

Metode/Langkah Penelitian

Pada tanggal 14 Mei 2026 dilakukan pencarian artikel dengan format pencarian (*Polypharmacy*) AND (*Cardiovascular Disease*) OR (*Heart Failure*) AND (*Medication Review*)) dari berbagai sumber database yaitu PubMed, Science Direct, dan Google Scholar. Setelah dilakukan pencarian tersebut diperoleh hasil berupa 4 artikel dari Science Direct 9 dari PubMed dan 2 dari Google Scholar. Kriteria inklusi mencakup artikel berbahasa inggris, jenis *research article*, dan membahas polifarmasi pada pasien dengan penyakit jantung khususnya gagal jantung dengan rentang tahun publikasi yaitu 10 tahun terakhir. Kriteria eksklusi meliputi artikel berupa komentar review, *systematic review* serta penelitian yang tidak relevan. Sebanyak 12 artikel memenuhi kriteria seperti yang ditampilkan pada Tabel 1, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep dan Definisi Polifarmasi

Polifarmasi secara umum didefinisikan sebagai penggunaan beberapa obat secara bersamaan dalam satu waktu, yang dalam banyak literatur dibatasi pada penggunaan lima atau lebih obat, baik obat resep maupun obat non resep (Yang et al., 2025), konsep ini muncul sebagai konsekuensi dari berkembangnya terapi medis modern yang memungkinkan penanganan berbagai penyakit kronis secara berkesinambungan. Pada pasien dengan penyakit kardiovaskular.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Penelitian

Penulis	Tahun	Negara	Desain penelitian	Temuan Utama
Yuka Sekiya et al	2025	Jepang	Studi retrospektive observasional	Pasien dengan LTCI (<i>Long Term care Insurance</i>) polifarmasi dan PIM lebih tinggi, sedangkan GDMT (<i>Guideline Direct Medical Therapy</i>) lebih rendah. GDMT memperbaiki prognosis, PIM (<i>Pottentialy Inappropriate Medications</i>) memperburuk prognosis terutama tanpa LTCI.

Penulis	Tahun	Negara	Desain penelitian	Temuan Utama
Bosco-Baron Franco <i>et al</i>	2017	Skotlandia	Cross sectional	Pasien LVSD (<i>Left Ventricular Systolic Dysfunction</i>) memiliki komorbiditas dan polifarmasi lebih tinggi; kelebihan resep terutama dipengaruhi multimorbiditas, bukan LVSD itu sendiri.
Yuzhong Wu <i>et al</i>	2021	US, Kanada, Argentina dan Brasil	Retrospective analysis	Beban obat tinggi umum ditemukan. Polifarmasi meningkatkan risiko rawat inap gagal jantung dan semua penyebab, tetapi tidak meningkatkan mortalitas.
Janine Beezer <i>et al</i>	2025	UK	Retrospective longitudinal observational kohort study	Pada HFrEF (<i>Heart Failure with Reduced Ejection Fraction</i>), hiperpolifarmasi berkaitan dengan mortalitas lebih tinggi; pada HFpEF (<i>Heart Failure with Preserved Ejection Fraction</i>) tidak signifikan. Usia, komorbiditas, dan frailty turut memberikan prediksi kematian.
Hsiu-Wu <i>et al</i>	2025	Taiwan	Retrospectibe observational study	Intervensi deprescribing berbasis tim menurunkan prevalensi polifarmasi dari 41,7% menjadi 33,3%. Kondisi yang paling sering terkait poliarmasi adalah diabetes, hipertensi dan aritmia.
Minamisawa <i>et al.</i>	2021	Multinegara: Amerika Serikat, Kanada, Brasil, Argentina	Analisis Post-hoc dari uji klinis acak TOPCAT yang menilai hubungan polifarmasi dengan luaran klinis pada pasien HFpEF	Pada HFpEF, hiperpolifarmasi umum dan meningkatkan rawat inap semua penyebab serta serious adverse events, tetapi tidak signifikan terhadap mortalitas.
Granger <i>et al.</i>	2022	Amerika Serikat	Analisis post-hoc dari RCT Paliative HF	Semua pasien advanced HF mengalami polifarmasi. Pada kondisi paliatif intervensi tidak menurunkan jumlah obat secara signifikan
Brinker <i>et al</i>	2021	Amerika Serikat	Study Observasional	Polifarmasi tinggi (74%), seluruh pasien memiliki PIM dan hampir setengah mengalami therapeutic competition.
Ozasa <i>et al</i>	2023	Jepang	Studi kohort prospektif observasional multisenter	Median jumlah obat saat pulang adalah 8. Pasien dengan obat lebih dari 8 obat memiliki risiko lebih tinggi mengalami kematian atau rehospitalisasi dalam 1 tahun.
Perreault <i>et al</i>	2022	Kanada	Studi nested case-kontrol	Polifarmasi total > 10 obat berhubungan dengan peningkatan risiko mortalitas 1 tahun, tetapi beberapa obat kardiovaskular justru berkaitan dengan risiko kematian yang lebih rendah.
Unlu <i>et al</i>	2020	Amarika Serikat	Studi observasional atau analisis sekunder dari REGARDS studi	Polifarmasi sangat umum saat pasien masuk dan pulang, penggunaan >10 obat meningkat terutama akibat obat non-kardiovaskular.
Wong <i>et al</i>	2011	Amerika Serikat	Studi cross-sectional serial/trend analysis menggunakan data NHANES pada 3 periode survei	Dalam dua dekade, pasien gagal jantung lansia memiliki lebih banyak komorbiditas dan rata-rata obat meningkat dari 4,1 menjadi 6,4

Namun demikian dalam perspektif klinis, polifarmasi juga sering dikaitkan dengan potensi penggunaan obat yang tidak rasional atau tidak tepat (*inappropriate polypharmacy*). Semakin banyak obat yang dikonsumsi pasien, semakin tinggi pula risiko terjadinya interaksi obat, efek samping,

serta kesalahan penggunaan obat, yang dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup hingga peningkatan morbiditas dan mortalitas (Perreault *et al.*, 2022).Oleh karena itu, konsep polifarmasi tidak hanya dilihat dari jumlah obat yang digunakan,

tetapi juga dari keseimbangan antara manfaat dan resiko terapi.

Klasifikasi polifarmasi umumnya didasarkan pada jumlah obat yang dikonsumsi oleh pasien serta tingkat kompleksitas terapi yang dijalani. Secara kuantitatif, polifarmasi dibagi menjadi beberapa kategori yaitu Non-proliferasi (0-4), polifarmasi (5-9 obat), dan hiper polifarmasi (> 10 obat) (Beser, 2025). Selain berdasarkan jumlah obat, polifarmasi juga dapat diklasifikasikan secara kualitatif menjadi polifarmasi yang rasional dan polifarmasi yang tidak rasional.

Polifarmasi pada pasien gagal jantung tidak dapat dipisahkan dari kompleksitas klinis pasien. Studi menunjukkan bahwa dalam dua dekade terakhir, pasien gagal jantung lansia semakin banyak memiliki komorbiditas dan menggunakan lebih banyak obat proporsi pasien dengan ≥ 5 penyakit kronis meningkat dari 42,1% menjadi 58,0%, sedangkan rata-rata jumlah obat meningkat dari 4,1 menjadi 6,4 resep. Temuan ini menunjukkan bahwa polifarmasi bukan hanya persoalan jumlah obat, tetapi merupakan refleksi dari perubahan karakteristik pasien gagal jantung modern yang semakin kompleks.

Dampak Polifarmasi dari Tinjauan Klinis

Dampak utama polifarmasi pada pasien penyakit jantung atau gagal jantung adalah meningkatnya kompleksitas pengobatan dan risiko luaran klinis yang buruk. Polifarmasi dapat meningkatkan risiko rawat inap ulang, efek samping serius, interaksi obat, reaksi obat merugikan, ketidakpatuhan minum obat, penurunan fungsi fisik atau kognitif, serta mortalitas terutama pada pasien usia lanjut, frailty, multimorbiditas dan HFrEF (Stefil et al., 2022)

Polifarmasi merupakan masalah yang sangat menonjol pada pasien penyakit kardiovaskuler, terutama pada pasien gagal jantung. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa pasien kardiovaskular,

khususnya pasien lanjut usia, menggunakan banyak obat secara bersamaan karena adanya kebutuhan terapi jangka panjang, komplikasi penyakit, serta komorbiditas yang menyertai. Dalam beberapa artikel, polifarmasi umumnya didefinisikan sebagai penggunaan ≥ 5 obat, sedangkan hiper polifarmasi sering dikaitkan dengan penggunaan ≥ 10 obat. Kondisi ini banyak ditemukan pada pasien gagal jantung. Baik tipe HFrEF maupun HFpEF dengan proporsi yang sangat tinggi, bahkan pada beberapa penelitian hampir seluruh pasien mengalami polifarmasi sejak awal perawatan atau saat pulang dari rumah sakit.

Tingginya kejadian polifarmasi pada pasien jantung berkaitan erat dengan adanya multimorbiditas. Pasien gagal jantung sering kali tidak hanya menderita gangguan jantung tetapi memiliki penyakit penyerta lain seperti hipertensi, diabetes melitus, gangguan ginjal bahkan kondisi *frailty* pada lansia itu sendiri. Keberadaan komorbiditas tersebut menyebabkan pasien membutuhkan berbagai jenis obat baik obat kardiovaskular maupun obat non-kardiovaskular. Hal ini terlihat pada penelitian (Baron-Franco et al., 2017) yang menunjukkan bahwa kelebihan resep pada pasien LVSD (*Left Ventricular Systolic Dysfunction*) sebagian besar dijelaskan oleh banyaknya komorbiditas, bukan semata mata karena kondisi gagal jantung itu sendiri. Dengan demikian polifarmasi pada pasien jantung tidak dapat dipandang hanya sebagai akibat dari banyaknya obat tetapi juga sebagai cerminan kompleksitas kondisi klinis pasien.

Polifarmasi tidak selalu memiliki makna negatif. Pada pasien jantung sebagian obat yang digunakan merupakan terapi esensial yang terbukti memperbaiki prognosis, seperti *guideline-directed medical therapy* (GDMT) pada pasien gagal jantung. Penggunaan GDMT berhubungan

dengan prognosis yang lebih baik, baik pada kelompok pasien dengan maupun tanpa *Long-Term Care Insurance* (Sekiya et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tertentu penggunaan beberapa obat secara bersamaan dapat memberikan manfaat klinis apabila obat tersebut sesuai indikasi, tepat dosis, dan sesuai dengan kondisi pasien. Oleh karena itu pembahasan polifarmasi pada pasien penyakit jantung perlu membedakan antara polifarmasi yang tepat dan polifarmasi yang tidak tepat.

Polifarmasi juga berpotensi menimbulkan dampak negatif, terutama apabila melibatkan obat yang tidak sesuai, obat yang tidak lagi diperlukan, atau obat yang saling berkompetisi secara terapeutik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa polifarmasi dan hiper polifarmasi berhubungan dengan peningkatan risiko rawat inap akibat gagal jantung. Pada penelitian (Brinker et al., 2021) seluruh pasien HFpEF memiliki *potentially inappropriate medications* dan hampir separuh pasien mengalami *therapeutic competition*. Hal ini penting karena penggunaan obat yang tidak tepat dapat memperburuk kondisi klinis, meningkatkan risiko efek samping obat, menurunkan kepatuhan pasien serta menambah beban pengobatan. Temuan lain yang penting adalah dampak polifarmasi terhadap luaran klinis tidak selalu sama pada semua kelompok pasien. Pada pasien HFpEF, hiper polifarmasi dilaporkan berhubungan dengan mortalitas yang lebih buruk, sedangkan pada pasien HFpEF hubungan tersebut tidak selalu signifikan. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa polifarmasi meningkatkan risiko hospitalisasi, tetapi tidak selalu meningkatkan mortalitas. Perbedaan ini menunjukkan bahwa efek polifarmasi dipengaruhi oleh jenis penyakit jantung, usia, derajat *frailty*, jumlah dan jenis komorbiditas serta komposisi obat

yang digunakan. Dengan kata lain, jumlah obat saja tidak cukup untuk menentukan apakah polifarmasi berbahaya atau bermanfaat yang lebih penting adalah kesesuaian setiap obat dengan kebutuhan klinis pasien.

Pada pasien penyakit jantung lanjut usia, polifarmasi menjadi semakin kompleks karena adanya penurunan fungsi organ. Adanya tren peningkatan jumlah komorbiditas dan penggunaan obat pada pasien gagal jantung usia lanjut selama dua dekade menggambarkan bahwa semakin tua usia pasien semakin besar kemungkinan pasien mengalami beban terapi yang tinggi. Apabila tidak dikelola dengan baik polifarmasi dapat menurunkan kualitas hidup pasien karena pasien harus mengkonsumsi banyak obat, menghadapi jadwal minum obat yang kompleks serta risiko mengalami interaksi obat dan ketidakpatuhan terapi.

Strategi penanganan polifarmasi pada pasien penyakit kardiovaskular

Pengelolaan polifarmasi pada pasien penyakit jantung perlu dilakukan melalui pendekatan yang sistematis dan berpusat pada pasien. Diantara strategi yang banyak disarankan yaitu *medication review* dan *deprescribing*. Medication review bertujuan untuk menilai kembali seluruh obat yang digunakan pasien, memastikan kesesuaian indikasi, mengevaluasi efektivitas, mendeteksi interaksi obat serta mengidentifikasi obat yang tidak lagi diperlukan. Sementara itu deprescribing dilakukan dengan menghentikan atau mengurangi obat tertentu secara terencana, aman dan berdasarkan prioritas klinis pasien. Intervensi deprescribing berbasis tim dapat menurunkan prevalensi polifarmasi dari 41,7% menjadi 33,3% sehingga pendekatan multidisiplin berpotensi membantu

mengurangi beban obat pada pasien (Yang et al., 2025).

Strategi penanganan polifarmasi melalui *deprescribing* dilakukan sebagai proses sistematis untuk mengidentifikasi, menurunkan dosis, atau menghentikan obat yang manfaatnya sudah tidak sebanding dengan risiko. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan mengurangi jumlah obat, tetapi juga menurunkan risiko efek samping, interaksi obat, beban terapi, serta kejadian yang merugikan seperti jatuh, gangguan kognitif, hospitalisasi, dan penurunan kualitas hidup. Scott et al, menjelaskan bahwa *deprescribing* idealnya dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu meninjau seluruh obat yang digunakan pasien beserta indikasinya, menilai risiko bahaya akibat obat, membandingkan manfaat dan risiko tiap obat, memprioritaskan obat dengan rasio manfaat-risiko paling rendah untuk dihentikan, kemudian melakukan penghentian bertahap disertai pemantauan ketat terhadap gejala putus obat atau kekambuhan penyakit (Kraut et al., 2024).

Deprescribing lebih efektif bila dilakukan melalui *medication review* terstruktur dan kolaboratif, terutama pada pasien lansia dengan polifarmasi, *frailty*, demensia, atau multimorbiditas. Pada studi SPiRE, dokter umum menggunakan tinjauan obat individual untuk mengidentifikasi *potentially inappropriate prescribing*, peluang *deprescribing* dan prioritas pasien, hasilnya menunjukkan penurunan kecil tetapi bermakna pada jumlah obat, meskipun belum jelas menurunkan PIP secara signifikan (McCarthy et al., 2022). Pada pasien demensia, intervensi deprescribing berbasis telehealth oleh apoteker dinilai layak dilakukan karena dapat menyelaraskan obat dengan tujuan pasien dan *care partner*, walaupun prosesnya kompleks dan sering membutuhkan tindak lanjut lebih dari satu kali (Green et al., 2024).

Sementara itu, studi pada lansia *frail* menekankan pentingnya menargetkan obat antikolinergik dan sedative menggunakan Drug Burden Index serta mempertimbangkan tingkat *frailty*, tetapi hasil uji klinis menunjukkan bahwa rekomendasi apoteker kepada dokter umum belum cukup untuk menurunkan beban obat secara bermakna dalam 6 bulan (Jamieson et al., 2023). Oleh karena itu, strategi deprescribing perlu dilaksanakan bukan sekadar sebagai pengurangan jumlah obat melainkan sebagai proses klinis berkelanjutan yang membutuhkan seleksi pasien berisiko tinggi, panduan *deprescribing* yang jelas, keterlibatan apoteker dan dokter, edukasi pasien dan keluarga serta pemantauan efek setelah obat dikurangi atau dihentikan (Bergler et al., 2021).

Kontribusi apoteker dalam mengelola polifarmasi

Dalam konteks penyakit jantung, apoteker berkontribusi melalui kegiatan *medication review* atau telaah obat secara komprehensif. Apoteker menilai kesesuaian setiap obat dengan diagnosa, riwayat penyakit, fungsi ginjal dan hati, tekanan darah, kadar gula darah, profil lipid, risiko perdarahan serta kemungkinan adanya interaksi obat. Melalui proses ini apoteker dapat mengidentifikasi masalah seperti penggunaan obat dengan fungsi serupa, obat yang berpotensi meningkatkan risiko hipotensi atau perdarahan, obat yang dapat memperburuk kondisi jantung, serta obat bebas atau herbal yang mungkin berinteraksi dengan terapi pasien. Selain menilai keamanan obat apoteker juga berperan dalam proses *deprescribing*. Pada pasien penyakit jantung deprescribing harus dilakukan secara hati-hati, bertahap dan melalui kolaborasi dengan dokter karena beberapa obat jantung memiliki manfaat protektif jangka panjang. Peran apoteker

dalam hal ini bukan hanya mengurangi jumlah obat, tetapi memastikan bahwa obat yang digunakan benar benar rasional, aman, efektif dan sesuai prioritas terapi pasien.

Apoteker juga berperan besar dalam meningkatkan kepatuhan minum obat, pada pasien dengan penyakit kronis seperti penyakit jantung dan hipertensi peran apoteker merupakan sentral salah satunya dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi digital (Kharina Anisya, 2025) . Pasien penyakit jantung sering kesulitan mengikuti regimen terapi karena jumlah obat banyak, jadwal minum obat berbeda beda, efek samping, atau kurangnya pemahaman terhadap manfaat obat. Apoteker dapat memberikan edukasi mengenai tujuan masing masing obat.

KESIMPULAN

Pengelolaan polifarmasi yang melibatkan dokter dan apoteker diharapkan dapat meningkatkan keamanan terapi, menurunkan *medication-related problems*, dan memperbaiki kualitas pelayanan pada pasien gagal jantung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, dan bantuan dalam penyusunan narrative review ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan, baik finansial maupun non finansial, yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, interpretasi data, maupun penulisan naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

Baron-Franco, B., McLean, G., Mair, F. S., Roger, V. L., Guthrie, B., & Mercer, S. W. (2017). Comorbidity and polypharmacy in chronic heart failure: A large cross-sectional study in primary care. *British Journal of General Practice*, 67(658),

e314–e320.

<https://doi.org/10.3399/bjgp17X690533>

Beezer, J., Clark, A. L., Todd, A., Kingston, A., & Husband, A. (2025). The association between polypharmacy and mortality in patients with heart failure: Results from the PULSE dataset. *ESC Heart Failure*, 12(6), 4316–4325.

<https://doi.org/10.1002/ehf2.15445>

Brinker, L. M., Konerman, M. C., Navid, P., Dorsch, M. P., McNamara, J., Willer, C. J., Tinetti, M. E., Hummel, S. L., & Goyal, P. (2021). Complex and Potentially Harmful Medication Patterns in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. *American Journal of Medicine*, 134(3), 374–382.

<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.07.023>

Bergler, U., Ailabouni, N. J., Pickering, J. W., Hilmer, S. N., Mangin, D., Nishtala, P. S., & Jamieson, H. (2021). Deprescribing to reduce polypharmacy: study protocol for a randomised controlled trial assessing deprescribing of anticholinergic and sedative drugs in a cohort of frail older people living in the community. *Trials*, 22(1), 1–12.

<https://doi.org/10.1186/s13063-021-05711-w>

Goyal, P., Mangal, S., Krishnaswami, A., & Rich, M. W. (2021). Polypharmacy in Heart Failure: Progress But Also Problem. *American Journal of Medicine*, 134(9), 1071–1073.

<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2021.05.007>

Green, A. R., Quiles, R., Daddato, A. E., Merrey, J., Weffald, L., Gleason, K., Xue, Q. L., Swarthout, M., Feaser, S., Boyd, C. M., Wolff, J. L., Blinka, M. D., Libby, A. M., & Boxer, R. S. (2024). Pharmacist-led telehealth deprescribing for people living with dementia and polypharmacy in primary care: A pilot study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 72(7), 1973–1984.

<https://doi.org/10.1111/jgs.18867>

Jamieson, H., Nishtala, P. S., Bergler, H. U., Weaver, S. K., Pickering, J. W., Ailabouni, N. J., Abey-Nesbit, R., Gullery, C., Deely, J., Gee, S. B., Hilmer, S. N., & Mangin, D.

- (2023). Deprescribing Anticholinergic and Sedative Drugs to Reduce Polypharmacy in Frail Older Adults Living in the Community: A Randomized Controlled Trial. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 78(9), 1692–1700.
<https://doi.org/10.1093/gerona/glac249>
- Kharina Anisya. (2025). *Pharmaceutical Scientific Journal Pharmacist-Led Digital Interventions To Improve Medication Adherence In*. 04(02), 13–32.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Penyakit jantung penyebab utama kematian, Kemenkes perkuat layanan primer*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kraut, R. Y., Youngson, E., Sadowski, C. A., Bakal, J. A., Faulder, D., Korownyk, C. S., Vucenovic, A., Eurich, D. T., Manca, D. P., Lundby, C., Kivi, P., Manville, M., & Garrison, S. R. (2024). *Antihypertensive deprescribing in frail term care residents (OptimizeBP): protocol for a prospective , randomised , label pragmatic trial*. 1, 1–11.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-084619>
- McCarthy, C., Clyne, B., Boland, F., Moriarty, F., Flood, M., Wallace, E., & Smith, S. M. (2022). GP-delivered medication review of polypharmacy, deprescribing, and patient priorities in older people with multimorbidity in Irish primary care (SPPiRE Study): A cluster randomised controlled trial. *PLoS Medicine*, 19(1), 1–19.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.100386>
- Minamisawa, M., Claggett, B., Suzuki, K., Hegde, S. M., Shah, A. M., Desai, A. S., Lewis, E. F., Shah, S. J., Sweitzer, N. K., Fang, J. C., Anand, I. S., O'Meara, E., Rouleau, J. L., Pitt, B., Pfeffer, M. A., Solomon, S. D., & Vardeny, O. (2021). Association of Hyper-Polypharmacy With Clinical Outcomes in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *Circulation: Heart Failure*, 14(11), E008293.
<https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.008293>
- Navid, P., Nguyen, L., Jaber, D., Zarzuela, K., Musse, M., Lu Wang, M., Requiño, T., Kozlov, E., Masterson Creber, R. M., Hilmer, S. N., Lachs, M., & Goyal, P. (2021). Attitudes toward deprescribing among adults with heart failure with preserved ejection fraction. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(7), 1948–1955.
<https://doi.org/10.1111/jgs.17204>
- Osanlou, R., Walker, L., Hughes, D. A., Burnside, G., & Pirmohamed, M. (2022). *Adverse drug reactions , multimorbidity and polypharmacy : a prospective analysis of 1 month of medical admissions*. 1–7.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055551>
- Ozasa, N., Kato, T., Morimoto, T., Yaku, H., Yamamoto, E., Inuzuka, Y., Tamaki, Y., Kitai, T., Washida, K., Seko, Y., Yoshikawa, Y., Sato, Y., Motoki, H., Kuwahara, K., & Kimura, T. (2023). Polypharmacy and Clinical Outcomes in Hospitalized Patients With Acute Decompensated Heart Failure. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 38(1), 33–43.
<https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000885>
- Perreault, S., Schnitzer, M. E., Disso, E., Qazi, J., Boivin-Proulx, L. A., & Dorais, M. (2022). Polypharmacy and risk of mortality among patients with heart failure following hospitalization: a nested case–control study. *Scientific Reports*, 12(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-24285-4>
- Roger, V. L., Banaag, A., Korona-Bailey, J., Wiley, T. M. P., Turner, C. E., Haigney, M. C., & Koehlmoos, T. P. (2023). Prevalence of Heart Failure Stages in a Universal Health Care System: The Military Health System Experience. *American Journal of Medicine*, 136(11), 1079–1086.e1.
<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2023.07.007>
- Sekiya, Y., Fujiki, S., Tsuchiya, H., Kashimura, T., Okura, Y., Kodera, K., Watanabe, H., Takahashi, K., Bannai, S., Hatano, T.,

- Tanaka, T., Kitamura, N., Minamino, T., & Inomata, T. (2025). Association of Medication Profiles, Including Polypharmacy, Guideline-Directed Medical Therapy, and Potentially Inappropriate Medications, With All-Cause Mortality in Older Adults With Heart Failure, With or Without Frailty and Disability. *Circulation Journal*, 89(10), 1662–1671. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-25-0200>
- Somberg, J. (2022). Heart Failure Research and Polypharmacy. *Cardiology Research*, 13(1), 2022. <https://doi.org/10.14740/cr1356>
- Stefil, M., Dixon, M., Bahar, J., Saied, S., Mashida, K., Heron, O., Shantsila, E., Walker, L., Akpan, A., Lip, G. Y. H., & Sankaranarayanan, R. (2022). Polypharmacy in Older People With Heart Failure: Roles of the Geriatrician and Pharmacist. *Cardiac Failure Review*, 8. <https://doi.org/10.15420/cfr.2022.14>
- Unlu, O., Levitan, E. B., Reshetnyak, E., Kneifati-Hayek, J., Diaz, I., Archambault, A., Chen, L., Hanlon, J. T., Maurer, M. S., Safford, M. M., Lachs, M. S., & Goyal, P. (2020). Polypharmacy in Older Adults Hospitalized for Heart Failure. *Circulation: Heart Failure*, 13(11), E006977. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.006977>
- Yang, H. W., Yu, C. H., Huang, T. Y., Huang, C. H., & Su, Y. J. (2025). Reducing polypharmacy through deprescribing in the emergency department. *Medicine (United States)*, 104(10), e41590. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000041590>