

Analisis Peresepan Obat yang Berpotensi Tidak Tepat Berdasarkan Kriteria STOPP Pada Pasien Geriatri

Riefa Ayu Salsabilla¹, Citra Yuliyanda Pardilawati², Muhammad Iqbal³, Rasmi Zakiah Oktarlina⁴

¹Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

^{2,3,4}Bagian Pogram Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Pasien geriatri mengalami perubahan fungsi fisiologis yang dapat menyebabkan perubahan farmakokinetik dan farmakodinamik obat-obat yang dikonsumsi. Pasien geriatri juga lebih sering menderita penyakit penyerta dan menerima resep polifarmasi dibanding kelompok pasien lainnya. Peresepan obat yang berpotensi tidak tepat atau *Potentially inappropriate prescribing* (PIP) merupakan peresepan obat tanpa indikasi klinis yang tepat. Salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi PIP pada pasien geriatri adalah kriteria STOPP. Kriteria STOPP terbukti dapat meningkatkan kesesuaian pengobatan, mengurangi biaya pengobatan, dan mengurangi terjadinya reaksi obat yang merugikan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kejadian *potentially inappropriate prescribing* (PIP) pada pasien geriatri menggunakan kriteria STOPP. Geriatri merupakan kelompok usia yang rentan terhadap efek samping penggunaan obat. Pemberian obat pada pasien geriatri kompleks dan memerlukan banyak pertimbangan karena perubahan komposisi dan fungsi tubuh, komorbiditas, gangguan sensorik dan kognitif, serta polifarmasi. Identifikasi terhadap *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) dan PPOs (*Potentially Prescribing Omissions*) penting dilakukan untuk peningkatan kualitas pengobatan.

Kata Kunci: PIP, PPOs, STOPP, Lansia

Analysis of Potentially Inappropriate Drug Prescribing Based on STOPP Criteria in Geriatric Patients

Abstract

Elderly patients experience physiological changes that can lead to alterations in the pharmacokinetics and pharmacodynamics of the drugs they consume. Geriatric patients also tend to suffer from comorbidities more frequently and receive polypharmacy prescriptions compared to other patient groups. Potentially inappropriate prescribing (PIP) is a drug prescription without a proper clinical indication. The tools used to identify PIP in the geriatric patient is the STOPP criteria. The STOPP criteria evidently to improve treatment suitability, reduce medical costs, and reduce the occurrence of adverse drug reaction. The aim of this study is to evaluate the potentially inappropriate prescribing in geriatric patients using the STOPP criteria. This study is observational study used a cross-sectional approach. Geriatrics is an age group that is vulnerable to the side effects of drug use. Drug administration in geriatric patients is complex and requires a lot of consideration due changes in body composition and function, comorbidities, sensory and cognitive disorders, and polypharmacy, so that assistance with *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) and PPOs (*Potentially Prescription Omissions*) is important to improve the quality of treatment.

Keywords: PIP,, PPOs, STOPP, Elderly

Korespondensi: Riefa ayu Salsabilla, alamat Pesona damar Cluster, Bandar Lampung, HP 082373673944, e-mail riefaayuu@gmail.com

Pendahuluan

Pasien geriatri adalah pasien lanjut usia (lansia) yang ditandai dengan berbagai macam penyakit oleh adanya penurunan fungsi organ, psikologi, sosial, ekonomi maupun lingkungan yang memerlukan pelayanan kesehatan terpadu dengan pendekatan multidisiplin.¹ Jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia pada tahun 2020 diperkirakan berjumlah 28 juta jiwa atau 10,7% dari total penduduk.² Proporsi penduduk

lanjut usia diperkirakan meningkat pada tahun 2025 menjadi 13% dan tahun 2050 meningkat menjadi 25%. Isu yang penting dalam peningkatan populasi lanjut usia yaitu perlunya strategi dalam rencana perawatan kesehatan lanjut usia untuk meningkatkan atau memperbaiki kapasitas fungsional dan kualitas hidup yang berfokus pada konsep baru dalam proses menua.³ Pasien Geriatri merupakan pasien lanjut usia yang memiliki masalah

kesehatan yang diakibatkan oleh penurunan fungsi organ, sosial, psikologi, lingkungan dan ekonomi sehingga membutuhkan pelayanan kesehatan secara terpadu.⁴

Pasien geriatri mengalami perubahan fungsi fisiologis yang dapat menyebabkan perubahan farmakokinetik dan farmakodinamik obat-obat yang dikonsumsi. Pasien geriatri juga lebih sering menderita penyakit penyerta dan menerima resep polifarmasi dibanding kelompok pasien lainnya. Pasien lanjut usia rata-rata menggunakan obat 4,5 sampai 8 obat per hari. *Potentially Inappropriate Prescribing* (PIP) atau resep yang tidak tepat merupakan resep obat tanpa indikasi klinis yang tepat. PIP dapat menyebabkan kejadian interaksi obat-obat dan interaksi obat-penyakit, penggunaan obat yang berlebihan, penyalahgunaan, dan penggunaan obat-obatan yang tidak diindikasikan secara klinis.⁵

Hal ini dapat menimbulkan kegagalan dalam terapi penyakit, meningkatkan risiko terjadinya efek samping obat, penurunan fungsional, menurunkan kualitas hidup kesehatan pasien, risiko rawat inap dan risiko kematian yang tinggi.⁶ Salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengkaji PIP pada pasien geriatri adalah kriteria STOPP. Kriteria STOPP (*Screening Tool Of Older Persons Prescriptions*) merupakan seperangkat kriteria eksplisit yang digunakan untuk mengkaji pasien berusia lebih dari sama dengan 65 tahun yang berpotensi mengalami PIP.⁵

Isi

Lanjut usia didefinisikan sebagai seseorang yang memiliki usia di atas 60 tahun. Pasien lanjut usia jarang menderita hanya satu jenis penyakit. Penyakit yang diderita oleh pasien geriatri bersifat komorbid. Pasien geriatri diperkirakan sebanyak 92% memiliki penyakit yang bersifat multipatologis sehingga pasien lebih banyak menerima jumlah obat.⁷ Pengobatan untuk pasien lansia geriatri umumnya menggunakan beberapa jenis obat (5-9 obat) yang dikenal sebagai polifarmasi.⁸

Geriatri adalah pasien usia lanjut dengan multi penyakit dan atau gangguan akibat

penurunan fungsi organ, psikologi, sosial, ekonomi dan lingkungan yang membutuhkan pelayanan kesehatan secara terpadu dengan pendekatan multidisiplin yang bekerja secara interdisiplin [3]. Faktor penuaan pada geriatri menyebabkan menurunnya fungsi fisiologis dan kognitif yang bersifat progresif serta peningkatan keretakan pada kondisi sakit. Menurut Badan Pusat Statistik, angka kesakitan pada geriatri pada tahun 2021 sebesar 22,48%. Umumnya penyakit pada geriatri adalah penyakit degeneratif yang tidak menular dan bersifat kronis. Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit terbanyak pada geriatri Pada tahun 2019, 17,9 juta jiwa meninggal akibat penyakit kardiovaskular pada dan mewakili 32% dari semua kematian global.⁹

Perubahan fisiologis menyebabkan perubahan farmakokinetik dan farmakodinamik obat pada pasien geriatri. Pasien geriatri cenderung memiliki banyak komorbiditas yang menyebabkan pemberian resep polifarmasi¹⁰. Polifarmasi adalah penggunaan bersamaan 5 atau lebih obat. Menurut WHO prevalensi polifarmasi di dunia tahun 2015 mencapai 38,1%-91,2%. Polifarmasi berkontribusi terhadap akumulasi obat pada geriatri yang mengakibatkan efek samping yang serius. Berbagai penelitian menunjukkan *Potentially Inappropriate Prescribing* (PIP) disebabkan oleh polifarmasi. Kriteria STOPP START dapat menjadi upaya mengurangi tingkat kejadian inappropriate prescribing pada pasien geriatri. Kriteria STOPP (*Screening tool for older people's prescriptions*) dan START (*Screening Tool to Alert to Right Treatment*) dipublikasikan pada tahun 2003 yang telah divalidasi dengan metodologi konsesus Delhi pada tahun 2006. Kriteria STOPP START terdiri dari 80 kriteria STOPP yang menjelaskan *Potentially Inappropriate Medications* (PIM) dan 34 kriteria START yang menjelaskan *Potentially Prescribing Omissions* (PPO) pada pasien geriatri berusia ≥ 65 tahun.¹¹

Polifarmasi yang terjadi pada pasien lanjut usia, besar kemungkinan dapat menimbulkan kejadian potensi penggunaan obat yang tidak tepat atau *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs). *Potentially Inappropriate*

Medications (PIMs) yaitu obat-obatan yang harus dihindari dan dihentikan penggunaannya karena berpotensi tidak tepat, sedangkan *Potential Prescribing Omissions* (PPOs) adalah obat yang dianjurkan untuk digunakan pasien karena memiliki keuntungan yang lebih besar dibandingkan risikonya, namun belum diberikan. Ketidaktepatan penggunaan obat tersebut dalam pengobatan dilihat dari besarnya risiko dibanding manfaat yang diterima oleh pasien. Jumlah kejadian PIMs pada pasien geriatri memiliki prevalensi yang cukup besar yakni 11,5%-62,5%.¹²

PIP atau resep yang tidak tepat merupakan resep obat tanpa indikasi klinis yang tepat. PIP dapat menyebabkan kejadian *adverse drug event* (ADE) pada pasien geriatri yang melebihi khasiat atau manfaat dari manajemen klinis. ADE yang dimaksud dapat terjadi akibat penggunaan obat-obatan yang dapat memberikan efek interaksi (yang mencakup interaksi obat-obat dan interaksi obat-penyakit), penggunaan obat yang berlebihan, penyalahgunaan, dan penggunaan obat-obatan yang tidak diindikasikan secara klinis.⁵ Hal ini dapat menimbulkan kegagalan dalam terapi penyakit, meningkatkan risiko terjadinya efek samping obat, penurunan fungsional, menurunkan kualitas hidup kesehatan pasien, risiko rawat inap dan risiko kematian yang tinggi.¹³ Uji klinis kriteria STOPP terbukti dapat meningkatkan kesesuaian pengobatan, mengurangi biaya pengobatan, dan mengurangi terjadinya reaksi obat yang merugikan. Kriteria STOPP sangat berguna untuk memonitor pengobatan pasien geriatri, dan dengan adanya umpan balik yang diberikan kepada petugas kesehatan terjadi perbaikan yang signifikan dan ketepatan peresepan yang berkelanjutan. Kriteria STOPP dapat mengurangi kejadian PIP sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien geriatri.¹⁴

Potentially inappropriate prescribing (PIP) adalah peresepan yang dimana terjadinya interaksi obat dengan obat dan obat dengan penyakit yang memberi risiko buruk lebih besar dibandingkan manfaatnya, sehingga PIP dapat dikaitkan dengan peningkatan *Adverse Drugs*

Event (ADE), menjadi pasien rawat inap, kematian dan kualitas hidup yang lebih rendah.¹⁵

Potentially inappropriate prescribing adalah peresepan yang sangat lazim berkaitan dengan masalah obat atau kesehatan pada orang tua, meningkatnya proporsi demografi populasi orang tua di seluruh dunia akibat perubahan demografi populasi, serta meningkatnya kualitas dan keamanan peresepan pada orang tua menjadi tantangan global karena hubungannya dengan hasil kesehatan kesehatan yang negatif, yang mencakup obat yang merugikan, berfungsinya sumber daya perawatan kesehatan dan rawat inap, obat-obatan yang diresepkan dianggap tepat jika memiliki indikasi ilmiah yang jelas, hemat biaya, dan pada sebagian besar pasien dengan baik bisa ditoleransi. PIP juga dapat terjadi jika obat diresepkan tanpa indikasi dengan bukti yang jelas, namun juga terjadi karena diberikan dengan dosis yang melebihi dari yang diperlukan dalam jangka waktu yang lama, diberikan dengan kombinasi obat lain yang memiliki golongan obat yang sama, diberikan kombinasi dengan obat lain yang memiliki risiko interaksi antara obat dengan obat dan/atau obat dengan penyakit, dan efektif dalam biaya obat hingga mencapai terapeutik.¹⁶

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan PIP bisa terjadi ketika pasien tidak menerima obat yang sesuai indikasi untuk terapi atau pencegahan penyakit yaitu faktor usia, menghindari efek samping, pengetahuan peresepan yang kurang dan faktor masalah ekonomi PIP pada umumnya terjadi pasien lanjut usia yang banyak mengalami perubahan dalam farmakokinetik dan farmakodinamik, beberapa komorbiditas medis, polifarmasi dan status gizi yang kurang memadai sehingga risiko pasien yang lanjut usia mengalami peningkatan risiko efek samping.¹⁶

Klasifikasi kasus *potentially inappropriate prescribing* terdiri kontraindikasi, diagnosis/gejala yang tidak cukup diobati, dosis yang tepat, duplikasi obat, durasi yang tidak tepat, interaksi obat dengan obat dengan penyakit, obat dengan penggunaan terapi rendah, obat yang efisien, obat yang tidak diindikasikan, masalah kesehatan lain

mempengaruhi pengobatan, pola yang tidak sesuai, etick samping. Meningkatnya populasi geriatri di Indonesia maupun di dunia akan meningkat pula kebutuhan akan kesehatan. Maka dari itu identifikasi peresepan obat pada populasi geriatri sangat penting untuk terus dilakukan karena peresepan yang tidak tepat berisiko meningkatkan morbiditas, terjadi kejadian yang tidak diinginkan terkait obat, dan mortalitas.

Ringkasan

PIP atau resep yang tidak tepat merupakan resep obat tanpa indikasi klinis yang tepat. PIP dapat menyebabkan kejadian adverse drug event (ADE) pada pasien geriatri yang melebihi khasiat atau manfaat dari manajemen klinis. ADE yang dimaksud dapat terjadi akibat penggunaan obat-obatan yang dapat memberikan efek interaksi (yang meneakup interaksi obat-obat dan interaksi obat-penyakit), penggunaan obat yang berlebihan, penyalahgunaan, dan penggunaan obat-obatan yang tidak diindikasikan secara klinis. Faktor yang menyebabkan PIP bisa terjadi ketika pasien tidak menerima obat yang sesuai indikasi untuk terapi atau pencegahan penyakit yaitu faktor usia.

Meningkatnya populasi geriatri di Indonesia maupun di dunia akan meningkat pula kebutuhan akan kesehatan. Maka dari itu identifikasi peresepan obat pada populasi geriatri sangat penting untuk terus dilakukan karena peresepan yang tidak tepat berisiko meningkatkan morbiditas, terjadi kejadian yang tidak diinginkan terkait obat, dan mortalitasmenghindari efek samping, pengetahuan peresepan yang kurang dan faktor masalah ekonomi PIP pada umumnya terjadi pasien lanjut usia yang banyak mengalami perubahan dalam farmakokinetik dan farmakodinamik, beberapa komorbiditas medis, polifarmasi dan status gizi yang kurang memadai sehingga risiko pasien yang lanjut usia mengalami peningkatan risiko efek samping.

Simpulan

Potentially Inappropriate Prescribing (PIP) pada populasi geriatri dapat menyebabkan

Adverse Drug Events (ADE) karena faktor usia, perubahan farmakokinetik, dan polifarmasi. Identifikasi peresepan obat yang tepat pada pasien lanjut usia menjadi penting untuk mengurangi risiko morbiditas, kejadian tidak diinginkan terkait obat, dan mortalitas. Pemahaman peresepan yang baik, pengetahuan yang memadai, dan pertimbangan ekonomi diperlukan untuk menghindari PIP dan meningkatkan kesehatan populasi geriatri.

Daftar Pustaka

1. Misrina T, Intannia D, Lingga HN, Rahmatullah SW. Potentially Inappropriate Medications (PIMs) dan Potentially Prescribing Omissions (PPOs) pada Pasien Geriatri Rawat Inap. *J Pharmascience*. 2023;10(2):296.
2. Badan Pusat Statistik. Statistik Penduduk Lanjut Usia. Badan Pusat statistic : Jakarta. 2021.
3. Julaiha, S., Farmasi, J., Kesehatan, P., & Abstrak, T. Identifikasi Potentially Inappropriate Medications (PIMs) Berdasarkan Kriteria STOPP START pada Pasien Geriatri Rawat Inap di RS Advent Bandar Lampung. In *Jurnal Analisis Kesehatan*. 2018;7(1).
4. Menteri Kesehatan RI. Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 25 tahun 2016 tentang rencana aksi nasional kesehatan lanjut usia tahun 2016- 2019. Jakarta : Kementerian Kesehatan. 2016.
5. Boland, B., Guignard, B., Dalleur, O., & Lang, P. O. Application of STOPP/START and Beers criteria: Compared analysis on identification and relevance of potentially inappropriate prescriptions. *European Geriatric Medicine*. 2016;7(5):416-423.
6. Galimberti, F., Casula, M., Scotti, L., Olmastroni, E., Ferrante, D., Ucciero, A., Tragni, E., Catapano, A. L., & Barone-Adesi, F. Potentially inappropriate prescribing among elderly outpatients: Evaluation of Temporal Trends 2012–2018 in Piedmont, Italy. 2022.
7. Mulyani, T., & Rukminingsih, F. Evaluasi Peresepan Pada Pasien Geriatri Di Klinik

- Penyakit Dalam Instalasi Rawat Jalan RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2020;2(2):89-96.
8. Fauziah, H., Mulyana, R., & Martini, R. D. Polifarmasi pada Pasien Geriatri. *Human Care Journal*. 2020; 5(3): 804–812.
 9. World Health Organization. 2019. The Top Ten Causes Death. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Diakses pada 20 Mei 2022.
 10. Viviandhari D, et. al. Assesing Potentially Inappropriate Medications in Hospitalized Geriatric Patient in 2 Hospital in Jakarta using STOPP START Criteria. 2020;10(1):26-34.
 11. Fauziah, H., Roza M., & Rosa. Polifarmasi pada Pasien Geriatri. *Jurnal Human Care*. 2020;5(3):804-812.
 12. Syuaib, A. N. M., Darmawan, E., & Mustofa. Penggunaan Potentially Inappropriate Medications (PIMs) pada Pasien Geriatri Rawat Inap Osteoarthritis Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Pharmaciana*. 2015; 5(1): 77– 84.
 13. Galimberti F. Potentially Inappropriate Prescribing among Elderly Outpatients: Evaluation of Temporal Trends 2012-2018 in Piedmont, Italy. 2022.
 14. O'Mahony. STOPP/START criteria for potentially inappropriate medications/potential prescribing omissions in older people: origin and progress. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2020.
 15. Hukins D. Identifying potentially inappropriate prescribing in older people with dementia: a systematic review. *Eur J Clin Pharmacol*. 2019.
 16. Taylor B. Effectiveness of the STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions/Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment) criteria: systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *J Clin Pharm Ther*. 2016.