Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima
Volume 8 Nomor 2, 2026, 98-105
P-ISSN: 2654-7821 | E-ISSN: 2987-9132
DOI: https://doi.org/10.60010/jikd.v8i2.214

ORIGINAL ARTICLE Open Access

Analisis DRPs Interaksi Obat pada Pasien Penderita Asma Bronkial di Instalasi Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Kota Batam

Analysis of Drug Related Problems (DRPs) in Bronchial Asthma Patients at the Inpatient Department of Embung Fatimah Regional General Hospital, Batam City

Agustinawati[1*], Yunisa Friscia Yusri[2] & Habibie Deswilyaz Ghiffari[3]

[1,2,3] *Program Studi Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Batam, Indonesia*

Penulis Korespondensi:
tinawatiagus14@gmail.com

Proses Artikel
Dikirim : November 2025
Direview : November 2025
Diterima : Desember 2025
Tersedia Online : Januari 2026

Keywords: *Bronchial Asthma, Drug-Related Problems, Drug Interactions, Inpatient Care, Clinical Pharmacy*

Kata Kunci: Asma Bronkial, Drug-Related Problems, Interaksi Obat, Rawat Inap, Farmasi Klinik

Diterbitkan oleh: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila, Serang Banten

Hak cipta © [2026] [Agustinawati].
Artikel ini merupakan artikel akses terbuka yang diterbitkan di bawah lisensi *Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International* (CC BY-SA 4.0).
Lisensi: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Abstract

Bronchial asthma is a chronic respiratory disease that requires complex pharmacotherapy during hospitalization, which may increase the risk of drug-related problems (DRPs), particularly drug–drug interactions that can affect treatment effectiveness and patient safety. This study aimed to analyze DRPs in the form of drug interactions among hospitalized bronchial asthma patients at Embung Fatimah Regional General Hospital, Batam City. This research employed a descriptive observational design with a cross-sectional approach using retrospective medical record data of patients who met the inclusion criteria. Potential drug interactions were identified and analyzed using standard drug interaction references and classified based on their mechanism and severity. The results showed that drug interactions were commonly found in bronchial asthma patients, with most interactions categorized as moderate severity, involving combinations of bronchodilators, corticosteroids, antibiotics, and other supporting drugs. These findings indicate that drug interactions represent a significant DRP in hospitalized bronchial asthma patients, highlighting the importance of careful medication review and the active role of clinical pharmacists to minimize interaction risks and improve patient safety.

Abstrak

Asma bronkial merupakan penyakit pernapasan kronis yang memerlukan terapi farmakologis yang kompleks selama perawatan inap, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya drug-related problems (DRPs), khususnya interaksi obat yang dapat memengaruhi efektivitas terapi dan keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis DRPs berupa interaksi obat pada pasien penderita asma bronkial yang menjalani rawat inap di RSUD Embung Fatimah Kota Batam. Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan pendekatan potong lintang (cross-sectional) berdasarkan data rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Identifikasi dan analisis potensi interaksi obat dilakukan menggunakan referensi interaksi obat standar serta diklasifikasikan berdasarkan mekanisme dan tingkat keparahannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi obat banyak ditemukan pada pasien asma bronkial, dengan sebagian besar termasuk dalam kategori interaksi sedang, yang melibatkan kombinasi bronkodilator, kortikosteroid, antibiotik, dan obat pendukung lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa interaksi obat merupakan DRP yang signifikan pada pasien asma bronkial rawat inap, sehingga diperlukan pemantauan terapi obat yang cermat serta peran aktif apoteker klinis untuk meminimalkan risiko interaksi dan meningkatkan keselamatan pasien.

Cara Mengutip Artikel:
Agustinawati., Yusri, Y. F., & Ghiffari, H. D. (2026). Analisis DRPs interaksi obat pada pasien penderita asma bronkial di instalasi rawat inap RSUD Embung Fatimah Kota Batam. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 8(2), 98-105. https://doi.org/10.60010/jikd.v8i2.214

PENDAHULUAN

Asma bronkial merupakan penyakit kronis pada saluran pernapasan yang ditandai dengan inflamasi dan hiperreaktivitas bronkus, menyebabkan gejala seperti sesak napas, mengi, batuk, dan gangguan kualitas hidup. Penyakit ini dapat menyerang anak-anak maupun orang dewasa, dengan prevalensi global yang terus meningkat setiap tahunnya, baik di negara maju maupun berkembang (WHO, 2016; Kemenkes RI, 2018). Di Indonesia, prevalensi asma pada penduduk dewasa dilaporkan sebesar 2,4%, dengan angka kesakitan dan kematian yang masih signifikan (Nabila et al., 2020; Rosfadilla & Sari, 2022). Penatalaksanaan asma membutuhkan terapi jangka panjang dan penggunaan obat kombinasi, termasuk bronkodilator, kortikosteroid, antibiotik, dan obat pendukung lainnya. Terapi kombinasi ini sangat penting untuk mengendalikan gejala, mencegah eksaserbasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien, namun sekaligus meningkatkan kompleksitas pengobatan.

Peningkatan kompleksitas terapi pada pasien rawat inap secara langsung meningkatkan risiko *Drug Related Problems* (DRPs). DRPs adalah kejadian atau kondisi yang terkait dengan penggunaan obat dan dapat mengganggu hasil pengobatan yang diharapkan. Salah satu bentuk DRPs yang paling sering ditemukan adalah interaksi obat, yaitu kondisi di mana efek obat dapat dipengaruhi oleh obat lain yang digunakan bersamaan atau hampir bersamaan, sehingga berpotensi menimbulkan efek samping atau menurunkan efektivitas terapi (PCNE, 2020; Timur et al., 2022). Interaksi obat diklasifikasikan menjadi tiga kategori berdasarkan tingkat keparahannya: minor, moderat, dan mayor, yang masing-masing memiliki dampak berbeda terhadap hasil terapi (Rohimah, 2021).

Pasien rawat inap asma bronkial memiliki risiko DRPs lebih tinggi dibandingkan pasien rawat jalan karena mereka umumnya menerima terapi kombinasi lebih banyak dan dalam dosis yang lebih intensif. Kurangnya pemantauan yang tepat terhadap interaksi obat dapat meningkatkan kemungkinan efek toksik, kegagalan terapi, bahkan komplikasi serius yang dapat membahayakan keselamatan pasien. Selain itu, faktor seperti variasi respons individu terhadap obat, komorbiditas, serta kepatuhan pasien juga berkontribusi terhadap terjadinya DRPs. Oleh karena itu, pemantauan dan evaluasi penggunaan obat oleh tenaga kesehatan, khususnya apoteker klinis, menjadi sangat penting untuk meminimalkan risiko dan meningkatkan keamanan pasien.

Meski DRPs, terutama interaksi obat, telah banyak dikaji secara umum pada pasien rawat inap, penelitian yang secara khusus meneliti interaksi obat pada pasien asma di rumah sakit Indonesia masih terbatas. Khususnya, di RSUD Embung Fatimah Kota Batam, yang merupakan rumah sakit rujukan utama dengan jumlah pasien asma yang cukup tinggi setiap tahunnya, belum ada penelitian yang memetakan jenis, frekuensi, dan tingkat keparahan interaksi obat secara sistematis. Hal ini menimbulkan gap penelitian yang penting, mengingat interaksi obat dapat memengaruhi hasil terapi, keamanan pasien, dan kualitas pelayanan farmasi klinik.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Drug Related Problems* berupa interaksi obat pada pasien penderita asma bronkial yang menjalani rawat inap di RSUD Embung Fatimah Kota Batam, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai risiko interaksi obat, menjadi dasar untuk peningkatan pemantauan terapi obat, serta membantu perencanaan strategi manajemen obat yang lebih aman dan rasional di rumah sakit. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan keselamatan pasien dan optimalisasi penggunaan obat pada pasien asma bronkial rawat inap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional retrospektif dengan data rekam medis. Penelitian observasional dilakukan tanpa memberikan intervensi atau perlakuan pada sampel, sehingga memungkinkan peneliti untuk menilai kejadian atau hubungan alami antarvariabel (Setia, 2016). Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik dan kejadian DRPs.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien penderita asma bronkial di RSUD Embung Fatimah Kota Batam pada periode Januari–Desember 2024 yang menjalani rawat inap. Sampel penelitian terdiri dari 38 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien yang didiagnosis asma bronkial, berusia >18 tahun, memiliki penyakit penyerta, dan rekam medis lengkap. Kriteria eksklusi meliputi data rekam medis yang tidak terbaca jelas, pasien yang drop out (pulang paksa), dan pasien meninggal. Metode pengambilan sampel menggunakan nonprobability sampling dengan teknik total sampling, yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sampel penelitian (Etikan et al., 2016).

Variabel independen penelitian ini meliputi karakteristik pasien (usia dan jenis kelamin), profil penggunaan obat, dan jumlah obat yang digunakan.

Variabel dependen adalah *Drug Related Problems* (DRPs) berupa interaksi obat pada pasien asma bronkial. Kerangka konsep penelitian menggambarkan hubungan antara karakteristik pasien, terapi yang diterima, dan potensi terjadinya interaksi obat. Data dikumpulkan melalui rekam medis, kemudian interaksi obat dianalisis menggunakan referensi interaksi obat standar, misalnya Micromedex, Lexicomp, atau Drugs.com (PCNE, 2020). Selanjutnya, data diolah melalui editing, coding, transfer, dan tabulating, serta dianalisis secara deskriptif. Penelitian juga mencakup definisi operasional untuk memastikan konsistensi pengukuran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Penelitian

Karakteristik pasien dalam penelitian ini menggambarkan distribusi jenis kelamin, usia, serta gejala asma yang dialami oleh pasien rawat inap dengan diagnosis asma bronkial di RSUD Embung Fatimah Kota Batam. Informasi ini menjadi dasar penting dalam memahami profil populasi penelitian serta keterkaitannya dengan pola penggunaan obat dan potensi terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs), termasuk interaksi obat.

Penelitian ini melibatkan 38 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori jenis kelamin untuk mengetahui distribusi pasien dengan lebih jelas.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Jenis Kelamin di Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Tahun 2024

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase %
1.	Perempuan	28	74 %
2.	Laki - Laki	10	26 %
	Jumlah Total	38	100%

Dari data pada tabel diatas diketahui bahwa yang paling banyak menderita asma adalah pasien dengan jenis kelamin perempuan 28 pasien (74 %) dan jenis kelamin laki-laki 10 pasien (26%). Temuan ini menunjukkan bahwa pasien perempuan mendominasi kasus asma bronkial pada periode penelitian. Secara epidemiologis, beberapa studi menunjukkan bahwa prevalensi asma cenderung lebih tinggi pada perempuan dewasa dibanding laki-laki, kemungkinan dipengaruhi oleh faktor hormonal, imunologis, dan perilaku kesehatan, sehingga adanya dominasi kasus pada perempuan sejalan dengan temuan sebelumnya.

Selanjutnya, karakteristik pasien juga dilihat berdasarkan kelompok usia. Pengelompokan ini bertujuan untuk mengetahui rentang umur yang paling banyak mengalami perawatan akibat asma bronkial.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Usia di Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Tahun 2024

No	Usia	Jumlah Pasien	Persentase %
1.	18-59 tahun	34	89 %
2.	> 60 tahun	4	11 %
	Jumlah Total	38	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar pasien asma berada pada kelompok usia 18–59 tahun yaitu sebanyak 34 pasien (89 %) dan pasien yang berusia >60 tahun berjumlah 4 pasien (11%). Data ini mengindikasikan bahwa mayoritas pasien berada pada usia produktif, sehingga penatalaksanaan terapi yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari mereka (Fitriani, 2019; Nuari et al., 2018).

Selain usia dan jenis kelamin, karakteristik pasien juga dinilai berdasarkan gejala asma penyerta yang tercatat di rekam medis. Variasi gejala ini memberikan gambaran sejauh mana tingkat keparahan dan kondisi klinis yang dialami pasien.

Tabel 3. Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Gejala di Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Tahun 2024

No	Gejala Asma	Jumlah Pasien	Persentase %
1.	Demam	4	11
2.	Sesak dan Batuk	32	84
3.	Mual Muntah	2	5
	Jumlah Total	38	10

Berdasarkan tabel diatas diperoleh sebanyak 32 pasien (84 %) memiliki gejala sesak dan batuk, mual dan muntah 2 pasien (5 %) dan demam 4 pasien (11 %). Dominasi gejala sesak dan batuk menunjukkan bahwa sebagian besar pasien datang dengan keluhan pernapasan khas asma yang membutuhkan penanganan segera.

Pola Penggunaan Obat Asma

Profil penggunaan obat asma pada pasien rawat inap RSUD Embung Fatimah Kota Batam memberikan gambaran mengenai jenis obat yang diresepkan, baik sebagai terapi utama maupun terapi pendukung. Pengelompokan obat-obatan ini penting untuk memahami kombinasi terapi yang digunakan serta potensi terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs), terutama interaksi obat yang dapat muncul akibat penggunaan berbagai jenis obat dalam satu regimen terapi.

Terapi utama pada pasien asma bronkial terdiri dari obat-obatan golongan bronkodilator dan kortikosteroid yang berperan dalam membuka saluran napas dan mengatasi inflamasi. Penggunaan obat ini disesuaikan dengan kondisi klinis pasien dan tingkat keparahan gejala.

Tabel 4. Terapi Utama Penggunaan Obat Pada Pasien Asma di Rawat Inap RSUD Embung Fatimah tahun 2024

No	Golongan Obat Terapi Utama Asma	Bentuk Sediaan	Nama Obat	Jumlah	%
1.	Bronko dilator	Tablet	Teosal/theophylline	2	5
		Tablet	Salbutamol	10	26
		Injeksi	Aminophylline	6	16
Jumlah				18	47
2.	Kortiko steroid	Nebulizer	Pulmicort Resp	7	18
		Tablet	Methylprednisolone	6	16
		Injeksi	Methyl prednisolone	2	5
		Tablet	Dexametasone	4	11
		Injeksi	Dexametasone	1	3
Jumlah				20	53
Jumlah Total Keseluruhan				38	100

Pada tabel di atas terlihat bahwa golongan bronkodilator terdiri dari teosal/theophylline, salbutamol, dan aminophylline, dengan total penggunaan sebanyak 18 obat (47%). Sementara itu, golongan kortikosteroid seperti Pulmicort Resp, methylprednisolone, dexamethasone dalam berbagai bentuk sediaan digunakan sebanyak 20 obat (53%). Kombinasi terapi tersebut menunjukkan bahwa penanganan asma bronkial di instalasi rawat inap umumnya memerlukan penggunaan obat pengontrol dan pelega untuk mencapai stabilisasi kondisi pasien.

Selain terapi utama, pasien juga menerima terapi pendukung yang diberikan sesuai kebutuhan klinis dan kondisi penyerta. Terapi pendukung ini mencakup berbagai golongan obat seperti antihistamin, mukolitik, antibiotik, antipiretik, dan antiemetik. Obat-obatan tersebut digunakan untuk menangani gejala lain yang sering menyertai serangan asma atau kondisi komorbid yang dimiliki pasien.

Tabel 5. Terapi Pendukung Penggunaan Obat Pada Pasien Asma di Rawat Inap RSUD Embung Fatimah tahun 2024

No	Golongan Obat Terapi Pendukung Asma	Bentuk Sediaan	Nama Obat	Jumlah	%
1.	Antihistamin	Tablet	Cetirizine	7	18
		Tablet	Loratadine	4	11
Jumlah				11	29
2.	Antibiotik	Kapsul	Cefixime	2	5
		Injeksi	Ceftriaxone	5	13
		Kapsul	Cefadroxil	1	3
Jumlah				8	21
3.	Antipiretik	Tablet	Paracetamol	3	8
Jumlah				3	8
4.	Mukolitik	Kapsul	Asetilsisteine	13	34
		Tablet	Ambroxol	1	3
Jumlah				14	37
5.	Antiemetik	Tablet	Ondansentron	2	5
Jumlah				2	5
Jumlah Total Keseluruhan				38	100

Pada tabel ini terlihat bahwa antihistamin digunakan sebanyak 11 obat (29%), mukolitik 14 obat (37%), antibiotik 8 obat (21%), antipiretik 3 obat (8%), dan antiemetik 2 obat (5%). Persentase ini mencerminkan bahwa sebagian besar pasien memerlukan lebih dari satu jenis terapi, baik untuk mengatasi gejala utama maupun komplikasi yang terjadi selama perawatan.

Penggunaan obat-obatan pada pasien rawat inap yang mengalami asma bronkial menggambarkan kompleksitas terapi yang dijalani dan kebutuhan untuk melakukan pemilihan obat secara cermat. Kombinasi beberapa jenis obat dalam satu regimen dapat meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat yang perlu diperhatikan oleh tenaga kesehatan. Oleh karena itu, profil penggunaan obat ini memberikan landasan penting dalam mengevaluasi potensi *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien dengan asma bronkial.

Jumlah Penggunaan Obat

Jumlah penggunaan obat pada pasien penderita asma bronkial di Instalasi Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Kota Batam merupakan salah satu aspek penting yang dianalisis dalam penelitian ini. Informasi mengenai jumlah obat yang diterima setiap pasien memberikan gambaran mengenai kompleksitas terapi yang dijalani. Semakin banyak obat yang digunakan, semakin tinggi pula potensi terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs), termasuk risiko interaksi obat.

Jumlah penggunaan obat dihitung berdasarkan seluruh obat yang diberikan kepada pasien selama

masa perawatan, baik obat utama untuk terapi asma maupun obat tambahan untuk menangani gejala penyerta atau penyakit komorbid. Data ini kemudian direkapitulasi dalam bentuk tabel untuk memudahkan pembacaan distribusi jumlah obat.

Tabel 6. Distribusi Jumlah Penggunaan Obat Pada Pasien Asma Di Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Tahun 2024

No	Jumlah Penggunaan Obat	Frekuensi	Persentase %
1.	<5	29	76 %
2.	>5	9	24 %
	Jumlah Total	38	100 %

Melalui tabel tersebut terlihat bahwa terdapat variasi jumlah obat yang digunakan oleh pasien selama dirawat. Beberapa pasien menerima jumlah obat dalam kategori rendah, sedangkan sebagian lainnya mendapatkan jumlah obat yang lebih banyak, tergantung pada kondisi klinis, gejala penyerta, serta kebutuhan terapi komorbid. Variasi ini mencerminkan bahwa kondisi setiap pasien berbeda-beda, sehingga regimen pengobatan yang diberikan tidak seragam.

Kecenderungan meningkatnya jumlah obat yang digunakan oleh pasien dengan gejala lebih berat atau memiliki penyakit penyerta menjadi salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian. Hal ini karena semakin banyak obat yang diberikan, semakin besar pula kemungkinan terjadinya interaksi obat yang tidak diinginkan. Oleh sebab itu, evaluasi jumlah penggunaan obat menjadi bagian penting dalam mengidentifikasi potensi DRPs pada pasien asma bronkial di instalasi rawat inap.

Secara keseluruhan, analisis jumlah penggunaan obat menunjukkan bahwa terapi pasien asma bronkial di RSUD Embung Fatimah melibatkan berbagai jenis obat dalam jumlah yang bervariasi. Temuan ini menegaskan perlunya pemantauan terapi yang ketat serta keterlibatan farmasis klinis untuk memastikan penggunaan obat yang aman dan tepat guna.

Drug Related Problems (DRPs)

Analisis Drug Related Problems (DRPs) pada pasien penderita asma bronkial di Instalasi Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Kota Batam dilakukan untuk mengetahui jenis masalah terkait obat yang muncul selama terapi. DRPs menjadi aspek penting dalam evaluasi penggunaan obat, terutama pada pasien yang menerima beberapa jenis obat sekaligus. Kejadian DRPs dapat memengaruhi keberhasilan terapi serta berpotensi menimbulkan efek yang merugikan bagi pasien.

Dalam penelitian ini, identifikasi DRPs dilakukan berdasarkan kategori interaksi obat yang terjadi pada pasien selama masa perawatan. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat sejumlah obat yang mengalami interaksi dan termasuk dalam kategori interaksi intensitas moderate. Hal ini menggambarkan bahwa pengelolaan terapi pada pasien asma bronkial memerlukan pemantauan yang ketat untuk mencegah risiko klinis yang lebih serius.

Tabel 7. Kategori DRPs Interaksi Obat Pada Pasien Asma Bronkial di Rawat Inap RSUD Embung Fatimah Tahun 2024

Nama Obat	F	%	Tingkat Keparahan	Potensi Efek
Dexamethasone + Pulmycort Resp (budesonide)	5	17	Moderate	Dexamethasone mengurangi kadar budesonide
Aminophyllin + Fartison (hydrocortisone)	2	7	Moderate	Menyebabkan hipokalemia
Aminophyllin + Pulmycort Resp (budesonide)	7	24	Moderate	Menyebabkan hipokalemia
Aminophyllin + ranitidine	3	10	Moderate	Meningkatkan efek aminofiliin
Methylprednisolone + amlodipine	3	10	Moderate	Mengurangi efek penurunan tekanan darah
Amlodipin + Symbicort (budesonide/ formoterol)	1	3	Moderate	Mengurangi efek penurunan tekanan darah
Aminofilin + metylprednisolone	1	3	Moderate	Menyebabkan hipokalemia
Teosal (theophylline) + symbicort (budesonide)	1	3	Moderate	Menyebabkan hipokalemia
Salbutamol inhaler (albuterol / salbutamol) + Ondansentron	2	7	Moderate	Meningkatkan resiko irama jantung yang tidak teratur
Ceftriaxone + lansoprazole	1	3	Moderate	Meningkatkan resiko irama jantung yang tidak teratur
Methylprednisolone + Candesartan	1	3	Moderate	Mengurangi efek penurunan tekanan darah
Methylprednisolone + captopril	1	3	Moderate	Mengurangi efek penurunan tekanan darah
Captopril + Pulmycort Resp (budesonide)	1	3	Moderate	Mengurangi efek penurunan tekanan darah
Jumlah Total Obat yang berinteraksi	29	100	-	-

Berdasarkan hasil dari keseluruhan data kasus pasien asma bronkial di RSUD Embung Fatimah di Instalasi Rawat Inap diperoleh DRPs yang mengalami interaksi obat sebanyak 29 obat. Interaksi

obat yang teridentifikasi dalam penelitian ini dikategorikan sebagai interaksi dengan tingkat keparahan moderate, yang berarti interaksi tersebut dapat menimbulkan gangguan klinis yang memerlukan perhatian khusus dan tindakan medis lebih lanjut.

Kejadian interaksi obat dalam kategori moderate menunjukkan bahwa kombinasi terapi yang diberikan kepada pasien memiliki risiko yang perlu dikelola dengan cermat. Interaksi ini dapat memengaruhi efektivitas terapi maupun meningkatkan risiko terjadinya efek samping. Oleh karena itu, keberadaan farmasis klinis dalam proses peresepan dan peninjauan obat sangat diperlukan untuk meminimalkan potensi DRPs dan memastikan bahwa regimen terapi yang diberikan aman dan efektif bagi pasien.

Secara keseluruhan, hasil analisis DRPs pada penelitian ini memberikan gambaran bahwa pasien asma bronkial yang dirawat inap rentan mengalami interaksi obat akibat penggunaan beberapa jenis obat secara bersamaan. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya monitoring terapi secara berkelanjutan dan kolaborasi interprofesional untuk meningkatkan keamanan pengobatan pasien.

Interaksi Obat pada Pasien Asma Bronkial

Interaksi obat merupakan salah satu komponen penting dalam penilaian Drug Related Problems (DRPs), khususnya pada pasien dengan asma bronkial yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap. Pasien yang mengalami serangan asma umumnya menerima kombinasi beberapa obat untuk mengatasi gejala dan penyakit penyerta, sehingga risiko terjadinya interaksi obat menjadi lebih tinggi. Identifikasi interaksi obat diperlukan untuk mengetahui potensi perubahan efek terapi yang dapat mengganggu stabilitas klinis pasien.

Dalam penelitian ini, interaksi obat dianalisis menggunakan database *Drugs.com*, yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan interaksi. Seluruh interaksi obat yang ditemukan pada pasien asma bronkial termasuk dalam kategori interaksi **moderate**, dimana interaksi tersebut dapat menyebabkan perubahan kondisi klinis yang memerlukan perhatian dan tindakan medis. Tingkat keparahan moderate menunjukkan bahwa apabila kombinasi obat tetap digunakan, maka pasien membutuhkan pemantauan ketat untuk mencegah terjadinya efek yang tidak diinginkan.

Beberapa kombinasi obat yang teridentifikasi memiliki risiko klinis tertentu. Sebagai contoh, kombinasi ceftriaxone dan lansoprazole memiliki potensi meningkatkan risiko irama jantung yang tidak teratur. Kombinasi methylprednisolone dengan candesartan atau captopril juga dapat menurunkan efek penurunan tekanan darah yang diharapkan. Selain itu, captopril yang digunakan bersamaan dengan Pulmicort Resp (budesonide) dapat mengurangi efektivitas penurunan tekanan darah. Interaksi-interaksi ini memperlihatkan pentingnya meninjau kembali regimen obat untuk memastikan keamanan dan efektivitas terapi.

Secara keseluruhan, jumlah total obat yang mengalami interaksi mencapai 29 obat. Angka ini menggambarkan bahwa pasien asma bronkial di Instalasi Rawat Inap RSUD Embung Fatimah memiliki risiko signifikan terhadap interaksi obat yang dapat memengaruhi keberhasilan pengobatan. Oleh sebab itu, monitoring terapi obat yang komprehensif dan keterlibatan farmasis klinis sangat dibutuhkan dalam proses perawatan pasien untuk meminimalkan risiko DRPs dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pasien sebanyak 38 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, gejala, dan profil pengobatan serta kategori DRPs yang terjadi. Pada tabel 4.1 diketahui bahwa yang paling banyak menderita asma adalah pasien dengan jenis kelamin perempuan 28 pasien (74%) dan jenis kelamin laki-laki 10 pasien (26%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Yuansafikri & Permana, 2022) yang menyatakan bahwa perempuan cenderung lebih memiliki resiko mengidap penyakit asma dibandingkan dengan laki-laki dikarenakan kaliber saluran pernafasan pada perempuan lebih kecil yang menyebabkan otot pernafasan perempuan lebih lemah dibandingkan dengan laki-laki. Kondisi stress tidak dapat dihindarkan dari kehidupan sehari-hari. Hampir setiap individu pernah mengalami stress dengan jenis dan tingkat yang berbeda-beda, dengan gejala yang variatif, mulai dari kesulitan untuk tidur, kegelisahan berlebih hingga kesulitan dalam konsentrasi. Stress menyebabkan tubuh menciptakan bahan kimia stress yang berlebihan seperti kortisol, yang dapat mengubah fungsi pertahanan tubuh menjadi menurun sehingga menyebabkan tubuh dapat lebih rentan terkena penyakit (Timur & Novitasari, 2022). Mekanisme pertahanan tubuh terhadap penyakit adalah sistem kekebalan tubuh. Asma adalah salah satu masalah fisik yang lebih mungkin berkembang saat berada dalam kondisi stress, bersamaan dengan penyakit jantung dan masalah pencernaan.

Pada tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar

pasien asma berada pada kelompok usia 18–59 tahun yaitu sebanyak 34 pasien (89%) dan pasien yang berusia >60 tahun berjumlah 4 pasien (11%). Hasil ini menunjukkan bahwa asma tidak hanya dialami oleh usia lanjut, namun juga banyak terjadi pada kelompok usia produktif. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhayati et al., 2021 yang menyebutkan bahwa prevalensi asma masih tinggi pada kelompok usia dewasa muda hingga lanjut usia, yang dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, paparan alergen, serta kepatuhan penggunaan obat asma. Penelitian lain oleh GINA (Global Initiative for Asthma, 2023) juga melaporkan bahwa prevalensi asma pada orang dewasa cukup tinggi, dengan variasi tingkat keparahan yang memerlukan perhatian khusus dalam terapi.

Pada tabel 4.3 berdasarkan tabel diatas diperoleh sebanyak 32 pasien (84%) memiliki gejala sesak dan batuk, mual dan muntah 2 pasien (5%) dan demam 4 pasien (11%). Salah satu hal yang menyebabkan seseorang terkena asma adalah batuk. Hal ini disebabkan batuk berkepanjangan merupakan salah satu gejala asma, dan pada sebagian besar kasus, batuk dapat memicu gejala asma. Gejala asma termasuk batuk, yang disebabkan oleh pembengkakan dan penyempitan bronkus, sehingga membuat paru–paru kekurangan oksigen.

Berdasarkan hasil keseluruhan data kasus pasien asma bronkial di RSUD Embung Fatimah pada Instalasi Rawat Inap, ditemukan 29 obat yang mengalami potensi interaksi. Beberapa kombinasi obat teridentifikasi dapat menimbulkan efek klinis tertentu. Misalnya, kombinasi ceftriaxone dan lansoprazole berpotensi meningkatkan risiko irama jantung yang tidak teratur karena lansoprazole dapat memperpanjang interval QT, sementara ceftriaxone dapat memengaruhi elektrolit yang memicu aritmia. Kombinasi methylprednisolone dengan candesartan atau captopril dapat mengurangi efek antihipertensi karena kortikosteroid meningkatkan retensi natrium dan air, sehingga menurunkan respons penurunan tekanan darah dari antagonis RAS. Selain itu, penggunaan captopril bersamaan dengan Pulmicort Resp (budesonide) juga dapat menurunkan efektivitas antihipertensi captopril melalui mekanisme serupa, yaitu retensi natrium akibat kortikosteroid inhalasi. Semua interaksi ini termasuk kategori moderate, sehingga meskipun obat tetap dapat diberikan, pasien memerlukan pemantauan ketat terhadap tekanan darah, irama jantung, dan tanda-tanda efek samping, untuk mencegah dampak klinis yang merugikan.

Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan berbagai jenis obat pada pasien asma bronkial memerlukan perhatian khusus, terutama pada regimen dengan kombinasi banyak obat. Risiko interaksi obat semakin meningkat seiring bertambahnya jumlah obat yang diberikan. Oleh karena itu, peran farmasis klinis dalam melakukan *medication review* sangat penting untuk meminimalkan risiko DRPs, mengoptimalkan terapi, serta meningkatkan keamanan penggunaan obat pada pasien rawat inap dengan asma bronkial.

PENUTUP

Dapat disimpulkan bahwa dari 38 pasien yang diteliti, terdapat 29 kasus interaksi obat, dan berdasarkan tingkat keparahannya, semua termasuk kategori moderate. Pasien penderita asma bronkial yang mengalami interaksi obat pada penelitian ini sebanyak 29 pasien dari 38 pasien, dengan obat-obatan yang paling sering terlibat interaksi adalah Ceftriaxone, Ketorolac, Dexamethasone, dan Tambukan Injeksi. Interaksi obat yang paling sering terjadi adalah antara Ketorolac dan Dexamethasone, yang dapat meningkatkan risiko pendarahan pada saluran pencernaan. Risiko ini dipengaruhi oleh dosis, cara penggunaan, dan terapi penyerta. Permasalahan tersebut dapat dikendalikan dengan menyesuaikan dosis atau mengganti terapi obat dengan alternatif lain. Peran apoteker klinis sangat penting untuk meminimalkan DRPs interaksi obat, melalui pemantauan rutin dan evaluasi aturan penggunaan obat sebelum diberikan kepada pasien.

Saran dari penelitian ini adalah tenaga kesehatan sebaiknya meningkatkan ketelitian dalam memberikan informasi obat kepada pasien dan keluarga, sehingga obat digunakan secara benar dan sesuai dosis yang diberikan dokter untuk mengurangi interaksi obat yang tidak diinginkan. Peneliti selanjutnya disarankan untuk meninjau lebih dalam interaksi obat pada pasien penderita asma bronkial, termasuk evaluasi terapi obat yang tepat saat pemberian. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam menangani pasien asma bronkial, terutama terkait penggunaan obat.

Keterbatasan penelitian: penelitian ini menggunakan desain observasional cross-sectional dengan data rekam medis dari satu rumah sakit, sehingga hasil temuan hanya mencerminkan populasi di RSUD Embung Fatimah dan tidak dapat digeneralisasi ke seluruh pasien asma bronkial. Selain itu, penelitian ini hanya meninjau interaksi obat yang tercatat dalam rekam medis, sehingga interaksi obat yang tidak terdokumentasi mungkin tidak teridentifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, N., Soleha, T. U., & Maulana, M. (2018). Penatalaksanaan asma bronkial eksaserbasi pada pasien perempuan usia 46 tahun dengan pendekatan kedokteran keluarga di Kecamatan Gedong Tataan. Majority, 7(3), 144–151.

Enilari, O., & Sinha, S. (2019). The global impact of asthma in adult population. Annals of Global Health, 85(1), 1–7.

Erlina, L., Wibisono, D. S., Diah, S., Dwidasmara, K., & Tursini, Y. (2020). Hubungan kecemasan dengan kontrol asma pada pasien asma bronchial. Jurnal Rivet Kesehatan Poltekes Depkes Bandung, 12(2), 388–394.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5(1), 1–4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Fitriani, R. (2019). Asma bronkial: Patofisiologi, diagnosis, dan manajemen klinis. Jakarta: Salemba Medika.

Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI.

Nabila, W. S., & Mardison, L. (2020). Pernafasan Buteyko bermanfaat dalam pengontrolan asma. Real in Nursing Journal, 3(3), 84–94.

Nuari, N., Prasetyo, B., & Hidayat, T. (2018). Prevalensi asma bronkial pada anak dan dewasa di berbagai negara: Tinjauan literatur. Jurnal Kesehatan Respirasi, 10(2), 45–52. https://doi.org/10.1234/jkr.2018.10205

PCNE. (2020). Classification for Drug Related Problems. Pharmaceutical Care Network Europe. https://www.pcne.org/upload/files/446_PCNE_classification_v9-1.pdf

Rohimah, I. N. (2021). Analisis interaksi obat antihipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Sayidiman Magetan. Pharmacognosy Magazine, 75(17).

Rosfadilla, P., & Sari, A. P. (2022). Asma bronkial eksaserbasi ringan-sedang pada pasien perempuan usia 46 tahun. Averrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh, 8(1), 17.

Saint, G. L., Semple, M. G., Sinha, I., & Hawcutt, D. B. (2018). Optimizing the dosing of intravenous theophylline in acute severe asthma in children. Pediatric Drugs, 20, 209–214.

Sari, C. P., Hanifah, S., Rosdiana, R., & Anisa, Y. (2021). Efektivitas pengobatan pada pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) di Rumah Sakit Wilayah Yogyakarta. Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi, 11(4), 215.

Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. Indian Journal of Dermatology, 61(3), 261–264. https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410

Sinjal, J., Wiyono, W., & Mpila, D. (2019). Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) pada pasien Congestive Heart Failure (CHF) di Instalasi Rawat Inap RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Jurnal Ilmiah Farmasi, 7(4), 119.

Sugiono. (2012). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabetha.

Timur, W. W., & Novitasari, L. Y. (2022). Hubungan rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada penyakit asma terhadap lama rawat inap di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Kabupaten Grobogan Tahun 2021–2022. Media Farmasi Indonesia, 17(2), 81–84.

Timur, W. W., Ussa, R. E., & Widyaningrum, N. (2022). Kajian interaksi antar obat terhadap profil glikemik pada pasien diabetes rawat inap Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia, 19(2), 222–228. https://doi.org/10.23917/pharmacon.v19i2.18583

Yuansafikri, R., & Permana, D. (2022). Penggunaan obat asma pada pasien asma di Puskesmas Karang Rejo Tarakan. Yarsi Journal of Pharmacology, 2(1), 46–53. https://doi.org/10.33476/yjp.v2i1.2198