

Identifikasi Drug Related Problems (DRP) Penggunaan Kortikosteroid Jangka Panjang Pada Pasien Asma

Identification of Drug-Related Problems (DRPs) Associated with Long-Term Corticosteroid Use in Asthma Patients.

Ani^{1*}, Muhammad Asri SR¹, Agriawan Sudirman¹

¹Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Megarezky, Makassar, Indonesia

*Corresponding author: ani689555@email.com

ABSTRAK

Penggunaan kortikosteroid jangka panjang pada pasien asma berpotensi menimbulkan Drug Related Problems (DRP) yang dapat memengaruhi efektivitas terapi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi karakteristik demografi penggunaan kortikosteroid jangka panjang pada penderita asma di Rumah sakit Tk II pelamonia Makassar periode 2025. Selanjutnya, dilakukan kuantifikasi jumlah dan persentase kejadian DRP yang dialami oleh pasien. Analisis lebih lanjut diarahkan untuk mengevaluasi signifikansi hubungan antara faktor demografi dengan risiko munculnya DRP. Kategori DRP yang dikaji meliputi pemilihan obat tidak sesuai pedoman pengobatan, obat tanpa indikasi, indikasi tanpa obat, kombinasi obat tidak tepat, obat tidak tepat karena kontraindikasi, duplikasi terapi yang tidak tepat, dan pemberian obat berlebih untuk indikasi yang sama. Penelitian ini menggunakan desain retrospektif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri atas 32 pasien asma rawat jalan yang menggunakan kortikosteroid jangka panjang selama periode Januari–Desember 2025 dan memenuhi kriteria inklusi. Data diperoleh dari rekam medik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan (65,6%), berada pada rentang usia 19–59 tahun (62,5%), dan memiliki latar belakang pendidikan SMA (75%). Kategori DRP yang paling banyak ditemukan adalah pemilihan obat tidak sesuai pedoman pengobatan (37,1%), diikuti duplikasi terapi yang tidak tepat (20,0%), obat tanpa indikasi (18,5%), indikasi tanpa obat (10,0%), obat tidak tepat karena kontraindikasi (5,7%), serta kombinasi obat tidak tepat dan pemberian obat dengan indikasi sama, masing-masing sebesar 4,2%. Hasil uji Chi-square pada analisis bivariat menunjukkan nilai jenis kelamin ($p=0,534$), usia ($p=0,803$), dan pendidikan ($p=0,754$) dimana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara demografi pasien dan risiko terjadinya DRP.

Kata kunci: *Drug Related Problems*, kortikosteroid, asma, rekam medik, *cross-sectional*

ABSTRACT

Long-term corticosteroid use in asthma patients has the potential to cause drug-related problems (DRPs) that can affect therapeutic effectiveness. This study aims to identify the demographic characteristics of long-term corticosteroid use among asthma patients at Tk II Pelamonia Hospital, Makassar, in 2025. Subsequently, the study quantified the number and percentage of DRP incidents experienced by the patients. Further analysis evaluated the significance of the relationship between demographic factors and the risk of DRP occurrence. The categories of DRPs examined included medication selection inconsistent with treatment guidelines, use of medication without an indication, an indication without medication administration, inappropriate drug combinations, use of medication involving contraindications, inappropriate therapeutic duplication, and excessive medication use for the same indication. This study used a retrospective, cross-sectional design. The sample consisted of 32 outpatients with asthma who used long-term corticosteroids between January and December 2025 and met the inclusion criteria. Data were obtained from medical records. The study results indicate that most patients were female (65.6%), aged 19–59 (62.5%), and had a high school education (75%). The most frequently encountered DRP category was drug selection inconsistent with treatment guidelines (37.1%), followed by inappropriate therapeutic duplication (20.0%), drugs without an indication (18.5%), indications without drug therapy (10.0%), inappropriate drug use due to contraindications (5.7%), and at 4.2% each inappropriate drug combinations and the administration of drugs for the same indication. Chi-square test results from the bivariate analysis for gender ($p=0.534$), age ($p=0.803$), and education ($p=0.754$) indicate no significant association between patient demographics and the risk of DRPs.



This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 4.0 license.

Keywords: *Drug-related problems, corticosteroids, asthma, medical records, cross-sectional.*

PENDAHULUAN

Sebagai gangguan inflamasi kronis pada saluran respiratorius, asma melibatkan interaksi kompleks berbagai sel dan elemen jaringan. Peradangan persisten ini memicu hipereaktivitas bronkus yang bermanifestasi sebagai eksaserbasi berkala, seperti dispnea, dada tertekan, dan mengi terutama pada malam atau dini hari. Secara epidemiologis, manifestasi klinis asma dipengaruhi oleh interaksi multi-faktor, termasuk genetik, status atopi, lingkungan, usia, dan jenis kelamin. Pola prevalensi berdasarkan gender pun bergeser seiring waktu. Pada usia kanak-kanak, insidensi pada anak laki-laki lebih mendominasi dengan rasio 1,5:1 terhadap anak perempuan. Memasuki fase dewasa, proporsi kasus antara kedua gender menjadi setara, sebelum akhirnya berbalik di mana angka kejadian pada wanita pascamenopause melampaui pria (Rahmah, 2020).

Ditinjau secara global, peta sebaran asma menunjukkan ketimpangan geografis yang cukup signifikan. Pada tahun 2019, Amerika Utara mencatat angka kejadian berbasis usia tertinggi yang mencapai kisaran 10.399,3 per 100.000 penduduk, sementara Asia Timur berada di posisi terendah dengan hanya 2.025,5 per 100.000 penduduk. Secara makro, beban penyakit ini terus merangkak naik dalam tiga dekade terakhir. Kurun waktu 1990 hingga 2019 menyaksikan lonjakan angka morbiditas global dari 226,9 juta menjadi 262,4 juta kasus, di mana akumulasi pasien terbanyak terkonsentrasi di wilayah Asia Selatan dan Amerika Utara. Di tingkat nasional, ancaman klinis penyakit respiratorius ini tidak boleh diabaikan Merujuk data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), asma menempati peringkat keempat sebagai pemicu kematian tertinggi di Indonesia dengan kontribusi sebesar 5,6%. Secara umum, angka kejadian asma di tanah air diperkirakan menyentuh proporsi 13 per 1.000 penduduk. Kendati demikian, distribusi penyakit ini tidak merata antarwilayah. Sulawesi Tengah menduduki posisi pertama dengan tingkat kejadian tertinggi sebesar 7,8%, yang kemudian disusul erat oleh Nusa Tenggara Timur dengan persentase 7,3%. Diprovinsi Sulawesi Selatan sendiri sebesar

6,7% (Rosfadilla *et al.*, 2022). oleh karena itu pengelolaan terapi yang tepat sangat diperlukan untuk mengendalikan gejala dan mencegah terjadinya kekambuhan penyakit asma yang signifikan.

Penatalaksanaan asma bertujuan untuk mengontrol gejala, mengurangi frekuensi kekambuhan, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Pengobatan asma dilakukan melalui terapi farmakologis yang berfungsi untuk mengurangi proses inflamasi pada saluran pernapasan. Salah satu terapi yang banyak digunakan adalah kortikosteroid, yang bekerja sebagai antiinflamasi sehingga mampu mengontrol peradangan pada saluran napas dan mencegah kekambuhan gejala asma (Noviyanto *et al.*, 2025)

Penggunaan kortikosteroid dalam terapi asma sangat penting karena obat ini terbukti efektif dalam mengendalikan gejala penyakit. Kortikosteroid sering digunakan sebagai terapi pengontrol dalam pengobatan asma jangka panjang, baik dalam bentuk inhalasi maupun sistemik. Namun demikian, penggunaan obat ini perlu dilakukan secara rasional dan sesuai dengan indikasi agar terapi yang diberikan dapat memberikan manfaat maksimal bagi pasien (Ferilda & Fitriyasti, 2022)

Meskipun memiliki manfaat dalam pengobatan asma, penggunaan kortikosteroid dalam jangka panjang yang diartikan sebagai penggunaan akumulatif lebih dari 30 hari atau lebih dari 90 hari per tahun untuk resep kortikosteroid oral juga berpotensi menimbulkan efek samping. Efek samping tersebut dapat berupa peningkatan resiko hipertensi, necrosis avaskular, serta katarak dalam jangka pemakaian kortikosteroid selama lebih dari 30 hari dan peningkatan resiko patah tulang, hiperlipidemia, serta serangan jantung yang berkaitan dengan penggunaan kortikosteroid yang berlangsung lebih dari 90 hari (Jang *et al.*, 2024) Oleh karena itu, penggunaan kortikosteroid perlu dipantau secara optimal untuk memastikan keamanan terapi pada pasien.

Tantangan dalam pengobatan asma tidak hanya terbatas pada efek samping produk obat. Lebih dari itu, pasien kerap dihadapkan pada *Drug*

Related Problems (DRP). Istilah ini merujuk pada segala kondisi penyimpangan dalam terapi obat yang secara langsung maupun tidak langsung menghambat tercapainya target terapeutik yang optimal. DRP sendiri memiliki spektrum klinis yang luas. Beberapa bentuk yang paling sering dijumpai meliputi regimen obat yang tidak sesuai indikasi, ketidaksesuaian dosis, interaksi antar-obat, efek yang merugikan, serta rendahnya kepatuhan pasien selama masa terapi (Wahyudi, 2022)

Beberapa penelitian di Indonesia memberikan gambaran rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada pasien asma. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Mandai Maros melaporkan bahwa rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada pasien asma tidak tepat dosis sebanyak 13.3% (Tahar & Erviana, 2023) pada penelitian (Ferilda & Fitriyasti, 2022) rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada pasien asma rawat inap di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang tahun 2022 yaitu 76%. Sehingga masih perlu dievaluasi untuk memastikan rasionalitas penggunaannya.

Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut, analisis DRP pada penggunaan glukokortikoid jangka panjang pada pasien asma menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai jenis serta frekuensi DRP yang terjadi pada penggunaan glukokortikoid jangka panjang pada pasien asma di Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam meningkatkan kualitas penggunaan obat serta membantu tenaga kesehatan dalam meminimalkan risiko masalah terkait terapi obat sehingga pengobatan pasien asma dapat menjadi lebih aman dan efektif.

METODE

Desain yang diterapkan dalam riset ini tergolong ke dalam studi observasional non-eksperimental melalui pendekatan *cross-sectional*. Peneliti sama sekali tidak memberikan intervensi aktif terhadap subjek studi. Sebaliknya, pengambilan data berfokus pada observasi serta ekstraksi dokumen rekam medis pasien yang terakumulasi pada periode waktu tertentu. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit (RS) Tk.II

Pelamonia Makassar Kota Makassar Provinsi Sulawesi selatan. Proses pengumpulan hingga tahapan analisis data dalam riset ini dilaksanakan selama periode Juni sampai Agustus 2026

Populasi dari penelitian ini Adalah pasien asma di rumah sakit pelamonia periode Januari-Desember 2025, penentuan sampel dalam studi ini menerapkan teknik *total sampling*. Melalui pendekatan tersebut, seluruh data rekam medis pasien sepanjang periode tahun 2025 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diikutsertakan secara langsung sebagai subjek amatan adapun sampel yang digunakan pada penelitian diperoleh total sampel sebanyak 32 rekam medis pasien asma. Adapun instrumen dari penelitian ini berupa rekam medis pasien, pedoman terapi Asma terbaru (GINA 2025), kemudian PCNE V9.1 sebagai sumber untuk melihat kategori DRP, dan drugs. Com untuk menentukan keparahan interaksi obat.

Ekstraksi data yang telah terkumpul selanjutnya diproses dan ditelaah secara sistematis memanfaatkan aplikasi komputasi statistik. Analisis dalam studi ini mencakup tahapan analisis univariat untuk menyajikan gambaran umum variabel penelitian secara individual berupa jenis kelamin usia, dan profil pendidikan sampel. Pengujian bivariat difokuskan untuk mengidentifikasi potensi hubungan maupun pengaruh dari variabel independen (usia, jenis kelamin, dan pendidikan) terhadap variabel dependen (kejadian DRP). Asosiasi statistik antar-variabel amatan ini kemudian diuji tingkat kepastiannya memanfaatkan metode uji *Chi-Square*.

HASIL

Berdasarkan pengambilan data rekam medis, jumlah pasien asma yang menggunakan terapi kortikosteroid jangka panjang tahun 2025 adalah sebanyak 32 pasien yang masuk dalam kriteria inklusi dalam penelitian ini. Data karakteristik pasien asma yang menggunakan kortikosteroid jangka panjang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Demografi Pasien

Tabel 1. Demografi pasien

No	Demografi	Jumlah pasien(n=32)	Persentase (%)
1	Jenis kelamin		
	Laki-laki	11	34.4%
	Perempuan	21	65.6%
	Total	32	100%
2	Usia		
	5-9 Tahun	2	6.3 %
	10-18 Tahun	2	6.3%
	19-58 Tahun	20	62.5%
	>60 Tahun	8	25%
	Total	32	100%
3	Pendidikan		
	TK	3	9.4%
	SD	3	9.4%
	SMA	24	75%
	S1	2	6.3%
	Total	32	100%

Dari demografi pasien berdasarkan jenis kelamin, didapatkan hasil sebanyak 65.5% pasien berjenis kelamin perempuan dan 34.4% berjenis kelamin laki-laki. Demografi pasien berdasarkan usia: ditemukan 62,5% pasien dengan rentang usia 19–58 tahun, 25% pasien dengan rentang usia lebih dari 60 tahun, 6,3% pasien dengan rentang usia 5–9 tahun, serta 6,3% dengan rentang usia 10–18 tahun. Dari kategori pendidikan pasien terdapat 75% pasien dengan pendidikan terakhir SMA, 9.4% pasien dengan pendidikan SD dan TK serta 6,3 % pasien dengan pendidikan terakhir sarjana S1.

Distribusi Penggunaan Kortikosteroid

Tabel 2. Distribusi Penggunaan Obat Kortikosteroid Pada pasien Asma

No	Nama Obat	Golongan	Jumlah	Persentase
Tunggal				
1	Dexamethasone	Kortikosteroid sistemik	17	24.6%
2	Methylprednisolone	Kortikosteroid sistemik	35	50.7%
3	Avamys	kortikosteroid Intranasal	1	1.4%
Kombinasi				
1	Seretide	Kombinasi LABA + Kortikosteroid inhalasi (ICS)	10	14.6%

2	Symbicort	Kombinasi LABA + Kortikosteroid inhalasi (ICS)	6	8.7%
---	-----------	--	---	------

Distribusi Penggunaan Obat Kortikosteroid Pada pasien Asma, oabat kortikosteroid yang paling banyak digunakan yaitu obat terapi tunggal dengan persentase 50,7 % yaitu Methylprednisolone, kemudian Dexamethasone dengan persentase 24,6% dan terakhir kortikosteroid dengan merek dagang avamys dengan persentase 1.4%. Obat kombinasi yang juga digunakan dalam terapi asma yaitu Seretide dengan persentase 14.6% dan Symbicort dengan persentase 8,7%.

Drugs Related Problems (DRP)

Tabel 3. Distribusi kategori DRP pada pasien Asma

Kode	Kategori	Jumlah DRP	Persentase (%)
K1	Obat tidak sesuai pedoman	26	37.1%
K2	Obat tanpa indikasi	13	18.5%
K3	Indikasi tanpa obat	7	10%
K4	Kombinasi obat tidak tepat	3	4.2%
K5	Obat tidak tepat karena kontra indikasi	4	5.7%
K6	Duplikasi terapi yang tidak tepat	14	20%
K7	Terlalu banyak obat untuk indikasi yang sama	3	4,2%

Kejadian DRP pada pasien asma yang telah digolongkan dalam tujuh kategori penatalaksanaan obat. Kasus Drp yang paling tinggi adalah kategori obat yang tidak sesuai dengan pedoman (K1) dengan total 26 kejadian dengan persentase 37,1 %. Disusul kemudian oleh duplikasi terapi yang tidak tepat (K6) sebanyak 14 kasus (20%) serta kategori pemberian obat tanpa indikasi (K2) sebanyak 13 kasus (18,5%). Sementara itu, angka kejadian DRP yang terendah ditemukan pada kategori peresepan kombinasi obat yang tidak tepat (K4) serta pemberian untuk indikasi yang serupa atau sama dimana masing-masing kategori mencatatkan 3 Kasus dengan Persentase 4.2%.

Interaksi Obat

Tabel 4. Interaksi obat

Tingkat Interaksi Obat	Frekuensi	Persentase %
Mayor	1	1.8
-Kortikosteroid + Ciprofloxacin	1	1.8
Moderate	55	98.2
-Kortikosteroid + Salbutamol/Berotec	21	37.5
Minor	0	
Total	56	100

Interaksi Obat yang terjadi pada pasien asma, menunjukkan bahwa mayoritas interaksi obat yang terjadi berdasarkan keparahan yaitu *moderate* (sedang) dengan persentase 98.2% dengan kejadian 55. Penggunaan obat dengan interaksi moderate paling banyak yaitu kortikosteroid dengan salbutamol atau berotec (37.5%). Sebaliknya, interaksi kategori *mayor* (berat) 1.8% dengan 1 kejadian yang melibatkan terapi obat Kortikosteroid dengan Ciprofloxacin.

Analisis Bivariat

Analisi Hubungan Antara Jenis kelamin dengan kejadian DRP

Tabel 5. Analisis Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan kejadian DRP

Jenis Kelamin	DRP		Total	Nilai p
	Ya	Tidak		
Laki-laki	11	0	11	0.534
Perempuan	19	2	21	
Jumlah	30	2	32	
Total %	93.8	6.3	100	

Analisis hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian DRP: dari total 32 pasien yang diamati, berdasarkan jenis kelamin terdapat kejadian DRP sebesar 93,8% (30 pasien), di mana kejadian DRP dialami oleh seluruh pasien laki-laki, yaitu 11 pasien, dan pasien perempuan yang mengalami DRP sebanyak 19 dari 21 pasien perempuan. Guna membuktikan signifikansi hubungan di antara dua variabel, yaitu jenis kelamin dan kejadian DRP, dilakukan uji statistik yang menghasilkan nilai P sebesar 0.534. Karena nilai $P > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara demografi pasien berupa jenis kelamin dengan kejadian DRP.

Analisis Hubungan Antara Usia dengan Kejadian DRP

Tabel 6. Analisi Hubungan Antara Usia dengan kejadian DRP

Kategori Usia	DRP		Jumlah	Nilai p
	Ya	Tidak		
5-9 Tahun	2	0	2	0.803
10-18 Tahun	2	0	2	
19-59 Tahun	19	1	20	
>60 Tahun	7	1	8	
Jumlah	30	2	32	
Total	93.8	6.3	100	

Kejadian DRP berdasarkan demografi pasien berupa usia ditemukan kejadian DRP paling banyak terjadi pada kategori usia 19-59 Tahun yaitu sebanyak 19 pasien. Sementara pada kelompok lansia (>60 Tahun) terdapat 7 pasien yang mengalami DRP dari total 8 pasien. Kejadian DRP juga terjadi pada pasien dengan kategori usia 5-9 Tahun dan usia 10-18 tahun dengan jumlah masing-masing 2 Pasien. Berdasarkan hasil analisis chi-square dengan aplikasi SPSS 26 didapatkan nilai Asymtotic significance nilai P yaitu 0.803 dimana nilai $p > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara demografi pasien yaitu usia pasien dengan kejadian DRP yang dialami oleh pasien.

Analisi Hubungan Antara Pendidikan dengan kejadian DRP

Tabel 7. Analisis Hubungan Antara pendidikan Pasien Dengan kejadian DRP

Pendidikan	DRP		Jumlah	Nilai P
	Ya	Tidak		
TK	3		3	0.754
SD	3	0	3	
SMA	22	2	24	
S1	2	0	2	
Jumlah	30	2	32	
Total	93.8	6.3	100	

Mayoritas pasien dalam penelitian ini menempuh pendidikan terakhir hingga tingkat SMA, yaitu sebanyak 24 orang pasien, di mana 22 di antaranya mengalami DRP dan 2 orang pasien lainnya tidak. Sementara itu pasien dengan latar belakang pendidikan TK dan SD masing-masing sebanyak 3 orang pasien, dan pasien dengan latar belakang pendidikan S1 berjumlah 2 orang yang

seluruhnya mengalami kejadian DRP. Secara keseluruhan 93.8% pasien mengalami DRP dan 2 orang pasien tidak mengalami DRP. Setelah dilakukan analisis maka didapatkan nilai P yaitu 0.754 dimana nilai ini >0.05 sehingga dapat ditatapkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan pasien dengan kejadian DRP yang diteliti.

PEMBAHASAN

Karakteristik Demografi Pasien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 32 pasien asma penggunaan kortikostereoid jangka panjang yang menjadi sampel penelitian ini, jumlah pasien perempuan (65.6%) hampir dua kali lipat pasien laki-laki (34.4%). Pola ini konsisten dengan temuan (Amalia Ananda *et al.*, 2024) yang melaporkan bahwa kekambuhan asma pada kelompok dewasa lebih banyak dijumpai pada perempuan, kecenderungan ini dikaitkan dengan perbedaan sensitivitas saluran napas dan respons imun antar jenis kelamin. Perbedaan ini juga didukung oleh tinjauan (Chowdhury *et al.*, 2021) yang menjelaskan bahwa fluktuasi hormon reproduksi, terutama estrogen selama siklus menstruasi, kehamilan, maupun setelah menopause, dapat memengaruhi derajat inflamasi saluran napas pada perempuan. Selain faktor hormonal, ukuran diameter saluran napas perempuan yang secara anatomis lebih sempit dibandingkan laki-laki turut berkontribusi terhadap tingginya resistensi jalan napas saat terjadi peradangan, sehingga perempuan lebih rentan mengalami episode asma yang membutuhkan terapi kortikosteroid berkelanjutan.

Ditinjau dari sebaran usia sebagian besar pasien berada pada rentang usia dewasa 19-58 tahun (62,5%) sedangkan seperempat sisanya (25%) berusia lebih dari 60 tahun. Gambaran ini menunjukkan bahwa pasien asma yang memerlukan terapi kortikosteroid jangka panjang paling banyak dijumpai pada kelompok usia produktif dan usia dewasa muda. Kelompok usia dewasa merupakan kelompok yang rentan terpapar berbagai faktor pencetus asma, seperti aktivitas fisik, stres, polusi lingkungan, dan paparan pekerjaan, yang dapat memicu inflamasi saluran napas berulang sehingga membutuhkan terapi kortikosteroid berkelanjutan (Amalia Ananda *et al.*, 2024) selain itu ditemukan pula proporsi cukup

besar pada kelompok lanjut usia (>60 tahun), yang sejalan dengan karakteristik asma pada populasi lansia yang cenderung memerlukan pengendalian gejala jangka panjang karena penurunan fungsi paru dan tingginya kejadian komorbiditas yang memperberat derajat keparahan asma.

Karakteristik pendidikan menunjukkan bahwa tiga perempat pasien (75%) menempuh pendidikan terakhir hingga jenjang SMA. Tingkat pendidikan lazim dikaitkan dengan kemampuan seseorang memahami informasi kesehatan, termasuk instruksi penggunaan obat dan pengenalan tanda bahaya efek samping. (Nizam *et al.*, 2026) dalam penelitian pada pasien penyakit kronis menemukan bahwa tingkat pendidikan berperan nyata dalam membentuk literasi kesehatan yang pada gilirannya memengaruhi perilaku kepatuhan terhadap terapi. Dengan demikian, dominasi pasien berpendidikan menengah dalam penelitian ini perlu menjadi pertimbangan bagi tenaga kesehatan untuk terus memperkuat edukasi mengenai penggunaan kortikosteroid yang aman dan tepat, mengingat pemahaman pasien terhadap terapinya sendiri berperan penting dalam keberhasilan pengobatan jangka panjang.

Distribusi Penggunaan Kortikosteroid

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kortikosteroid sistemik tunggal, yaitu yakni methylprednisolone (50,7%) dan dexamethasone (24,6%), jauh lebih banyak digunakan dibandingkan kortikosteroid kombinasi inhalasi seperti Seretide (14,6%) dan Symbicort (8,7%). Temuan ini kontras dengan arah kebijakan terapi asma terkini. (GINA, 2025) secara tegas menyatakan bahwa kortikosteroid oral hanya dianjurkan sebagai terapi jangka pendek pada episode eksaserbasi, sementara penggunaannya dalam jangka panjang tidak lagi direkomendasikan karena berisiko menimbulkan gangguan metabolik, penurunan kepadatan tulang, serta peningkatan kerentanan terhadap infeksi

Drug Related Problems

Kategori DRP obat tidak sesuai pedoman menempati posisi tertinggi dalam penelitian yang dilakukan (37,1%) diikuti duplikasi terpai sebesar (20%) dan pemberian obat tanpa indikasi 18,5 %.

Tingginya kejadian DRP obat tidak sesuai pedoman terapi berdasarkan (GINA, 2025).

Sementara itu, kategori duplikasi terapi dan pemberian obat tanpa indikasi dapat ditelaah melalui kerangka klasifikasi Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE), sebagaimana diuraikan oleh (Adiana *et al.*, 2022) Duplikasi terapi terjadi apabila pasien menerima lebih dari satu obat dengan bahan aktif atau golongan farmakologis yang serupa, sehingga menambah beban efek samping tanpa disertai manfaat klinis tambahan. Pada konteks asma, pemberian kortikosteroid sistemik yang berjalan bersamaan dengan kortikosteroid inhalasi atau bronkodilator golongan berisiko memperbesar kemungkinan gangguan metabolik tanpa perbaikan pengendalian gejala yang berarti. Adapun pemberian obat tanpa indikasi menggambarkan resep yang tidak memiliki dasar klinis yang jelas, sebuah kondisi yang menurut kerangka PCNE tergolong permasalahan efektivitas terapi karena berpotensi menambah jumlah obat yang dikonsumsi pasien tanpa nilai terapeutik yang sepadan.

Kategori dengan proporsi terendah dalam penelitian ini adalah kombinasi obat yang tidak tepat (K4) dan pemberian obat berlebih untuk indikasi serupa (K7), masing-masing sebesar 4,2%. Meski kecil, kedua kategori ini tetap relevan untuk diperhatikan mengingat kontribusinya terhadap peningkatan jumlah obat yang harus dikonsumsi pasien setiap hari, yang pada gilirannya dapat memperbesar peluang terjadinya interaksi antar obat.

Interaksi Obat

Sebagian besar interaksi obat yang teridentifikasi pada penelitian ini tergolong kategori moderate (98,2%), dengan pasangan kortikosteroid dan salbutamol/berotek sebagai kombinasi terbanyak (37,5%). Kombinasi kedua golongan ini memang telah dikenal luas berisiko menimbulkan hipokalemia, sebab keduanya sama-sama dapat menurunkan kadar kalium plasma, terutama apabila digunakan pada dosis tinggi dalam jangka waktu yang lama (Abbas *et al.*, 2025) Meskipun secara klinis tergolong sedang, potensi hipokalemia yang berulang pada terapi jangka panjang tetap memerlukan kewaspadaan, sebab

dapat berkembang menjadi gangguan irama jantung apabila tidak dipantau secara berkala.

Interaksi kategori mayor pada penelitian ini hanya ditemukan satu kejadian (1,8%), yaitu antara kortikosteroid dengan ciprofloxacin (Kirana Fayruz Swarga *et al.*, 2025) dalam penelitiannya terhadap resep yang mengandung antibiotik menemukan bahwa seluruh interaksi kategori mayor yang mereka identifikasi juga melibatkan kombinasi ciprofloxacin dengan kortikosteroid seperti metilprednisolon dan deksametason, yang meningkatkan risiko tendinitis hingga ruptur tendon Achilles akibat perubahan metabolisme matriks tendon ketika kedua golongan obat tersebut digunakan bersamaan. Risiko tersebut dilaporkan lebih besar pada pasien lanjut usia. Mengingat seperempat pasien pada penelitian ini berusia di atas 60 tahun, temuan interaksi mayor tersebut tetap perlu menjadi perhatian klinis meskipun jumlah kejadiannya kecil, karena konsekuensinya terhadap fungsi muskuloskeletal pasien lanjut usia dapat cukup serius. Tidak ditemukannya interaksi kategori minor pada penelitian ini turut menunjukkan bahwa seluruh interaksi yang teridentifikasi memiliki relevansi klinis yang tidak dapat diabaikan.

Hubungan Demografi Pasien dengan Kejadian DRP

Uji Chi-Square pada penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin ($p=0,534$), usia ($p=0,803$), dan tingkat pendidikan ($p=0,754$) sama-sama tidak berhubungan secara bermakna dengan kejadian DRP, karena seluruh nilai p berada di atas ambang 0,05. Hasil ini mengarahkan pada satu kesimpulan yang konsisten: kejadian DRP pada populasi penelitian ini lebih banyak bersumber dari proses persepsian dan tata laksana klinis dibandingkan karakteristik pribadi pasien.

Kesimpulan tersebut sejalan dengan penelitian dengan gambaran kategori DRP yang mendominasi hasil penelitian ini, yaitu obat tidak sesuai pedoman, duplikasi terapi, dan pemberian obat tanpa indikasi, yang ketiganya merupakan permasalahan yang muncul dari sisi pemilihan dan penulisan resep oleh tenaga kesehatan. Kondisi ini berbeda dengan permasalahan ketidakpatuhan pasien terhadap terapi, di mana literasi kesehatan dan tingkat pendidikan umumnya berperan lebih

besar, sebagaimana ditemukan (Nizam et al., 2026) pada pasien penyakit kronis di layanan primer. Oleh karena jenis DRP yang mendominasi penelitian ini bersifat prescriber-related dan bukan patient-related, wajar apabila karakteristik demografi pasien tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadiannya.

Distribusi jumlah sampel pada beberapa subkelompok usia dalam penelitian ini tidak merata, terutama pada kelompok usia anak dan remaja yang masing-masing hanya berjumlah dua orang. Keterbatasan jumlah sampel pada subkelompok tersebut berpotensi menurunkan kekuatan uji statistik dalam mendeteksi hubungan yang sesungguhnya ada di populasi, sehingga hasil non-signifikan pada variabel usia dalam penelitian ini sebaiknya dimaknai secara hati-hati dan perlu dikonfirmasi lebih lanjut melalui penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan proporsional pada setiap kelompok usia.

SIMPULAN

Penelitian terhadap 32 pasien asma pengguna kortikosteroid jangka panjang menunjukkan bahwa mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan (65,6%; n=21), berada pada rentang usia produktif 19–58 tahun (62,5%; n=20), dan berpendidikan terakhir SMA/ sederajat (75%; n=24). Kejadian *drug related problems* (DRP) yang dialami oleh 30 dari 32 pasien (93,8%). Kategori obat tidak sesuai pedoman standar (K1) mendominasi dengan 26 kejadian (37,1%), terutama akibat penggunaan kortikosteroid sistemik methylprednisolone (50,7%) dan dexamethasone (24,6%) secara jangka panjang yang menyimpang dari rekomendasi GINA. Duplikasi terapi (K6) menempati posisi kedua dengan 14 kasus (20,0%), sementara kombinasi regimen yang tidak tepat (K4) dan pemberian obat berlebihan (K7) masing-masing tercatat 3 kasus (4,2%). Uji Chi-Square membuktikan tidak terdapat hubungan signifikan antara karakteristik demografi dan kejadian DRP, dengan nilai p seluruhnya melampaui 0,05 (jenis kelamin p=0,534; usia p=0,803; pendidikan p=0,754).

REFERENSI

Abbas, G. H., Ahmed, F., Iqbal, R., Henna, F., Khouri, E. R., Smeenk, F. W. J. M., &

- Pouwels, S. (2025). A 10-year interval of cardiovascular effects of albuterol in asthma management: Graphical review. *Current Research in Pharmacology and Drug Discovery*, 9(July), 100236. <https://doi.org/10.1016/j.crphar.2025.100236>
- Adiana, S., Maulina, D., Hermina, P. K., & Hermina, P. K. (2022). *Klasifikasi Permasalahan Terkait Obat (Drug Related Problems) Revu*. 2(2), 54–58.
- Amalia Ananda, P., Lis Arming Gandini, A., Keperawatan, J., Kemenkes Kalimantan Timur, P., Wolter Monginsidi No, J., Ulu, S., & Timur, K. (2024). PENGARUH SENAM ASMA TERHADAP FREKUENSI KEKAMBUHAN PADA PASIEN ASMA. In *Mahakam Nursing Journal* (Vol. 3, Issue 4).
- Chowdhury, N. U., Guntur, V. P., Newcomb, D. C., & Wechsler, M. E. (2021). Sex and gender in asthma. *European Respiratory Review*, 30(162). <https://doi.org/10.1183/16000617.0067-2021>
- Ferilda, S. W. N. S. T. J. F. R. D. P. B., & Fitriyasti. (2022). *Rationality Of Corticosteroid Use In Asthma Patients In*. 425–431.
- GINA. (2025). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*.
- Jang, Y. H., Choi, E.-Y., Lee, H., Woo, J., Park, S., Noh, Y., Jeon, J.-Y., Yoo, E.-Y., Shin, J.-Y., & Lee, Y. W. (2024). Long-Term Use of Oral Corticosteroids and Safety Outcomes for Patients With Atopic Dermatitis. *JAMA Network Open*, 7(7), e2423563. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.23563>
- Kirana Fayruz Swarga, Ferry Ferdiansyah Sofian, & Ina Siti Sholihah. (2025). Identifikasi Potensi Interaksi Antibiotik pada Resep di Salah Satu Apotek Kota Bandung Bulan Desember 2024. *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum Dan Farmasi (JRIKUF)*, 3(2), 128–134. <https://doi.org/10.57213/jrikuf.v3i2.624>
- Nizam, M. S., Asri, Y., & Maharani, A. S. (2026). *Peran Tingkat Pendidikan Terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien PRB di Klinik Blimbing Malang*. 06(01), 57–65. <https://doi.org/10.31603/bnur.16688>
- Noviyanto, F., Pertiwi, R., & Shobah, A. N. (2025). *Evaluasi Terapi Kortikosteroid Oral pada Pasien Asma di Rumah Sakit Drajat Prawiranegara Tahun 2022 Evaluation of Oral Corticosteroid Therapy in Asthma Patients at Drajat Prawiranegara Hospital in 2022 Fajrin Noviyanto PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia*. 22(01), 1–4.
- Rahmah, A. Z. J. N. P. (2020). *Jurnal Penelitian*

Perawat Profesional. 2, 147–154.

Rosfadilla, P., Permata, A., & Br, S. (2022). *Asma Bronkial Eksaserbasi Ringan-Sedang Pada Pasien*. 8(1), 17–22.

Tahar, N., & Erviana, I. (2023). *Rasionalitas Terapi Pasien Asma Rawat Jalan di Puskesmas Mandai Maros*. 11(1), 29–33.
<https://doi.org/10.24252/jfuinam.v11i1.38006>

Wahyudi, S. D. L. (2022). *Adherensi Pengobatan Asma Anak dan Tingkat Kontrol Asma di RSUD H. Abdul Manan Simatupang Asahan*. vol 5.
<https://jurnal.umsu.ac.id:444/index.php/AMJ/article/view/11106/0>