

# Evaluasi *Drug Related Problems* (DRPs) pada Pasien Anak ISPA Bagian Atas di Klinik Pratama St. Carolus Paseban Periode Juli-September 2024

Anastasya Chandra Sari<sup>1\*</sup>, Fransisca Dhani Kurniasih<sup>1</sup>, Ritha Widyapratwi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional

\*Email : [anastasyaanastasya98@gmail.com](mailto:anastasyaanastasya98@gmail.com)

## ABSTRAK

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan infeksi yang menyerang saluran pernapasan bagian atas maupun bawah yang bersifat menular, tingkat keparahan dapat bervariasi dari ringan hingga mengancam jiwa. Tingkat keparahan dipengaruhi jenis mikroorganisme penyebab, faktor lingkungan, kondisi kesehatan individu. Faktor yang dapat menghambat keberhasilan terapi ISPA adalah adanya masalah terkait obat atau *Drug Related Problems* (DRPs) meliputi ketidaktepatan dosis, interaksi antar obat, pemilihan obat kurang sesuai, serta penggunaan obat tanpa indikasi atau adanya indikasi tidak diikuti pemberian obat. Penelitian bertujuan mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi DRPs pada pasien ISPA saluran atas. Metode penelitian deskriptif *cross-sectional* menggunakan data rekam medis pasien tahun 2024. Sebanyak 107 pasien memenuhi kriteria inklusi. Hasil temuan DRPs dosis rendah 67 pasien (63%), dosis tinggi 1 pasien (1%), penggunaan obat tanpa indikasi 7 pasien (7%), indikasi tanpa obat 1 pasien (1%), interaksi obat 16 pasien (15%). Pentingnya peran apoteker dalam memantau penggunaan obat guna menekan kejadian DRPs dan mendukung efektivitas terapi pasien ISPA.

Kata kunci : DRP, evaluasi, infeksi saluran pernafasan akut, obat ISPA.

## Evaluation of Drug Related Problems (DRPs) in Pediatric Patients with Upper ARI at St. Carolus Paseban Primary Clinic during July-September 2024 period

### ABSTRACT

*Acute Respiratory Infections (ARIs) were infectious diseases that affected both the upper and lower respiratory tracts. They were contagious and could range in severity from mild to life-threatening. The severity was influenced by the type of microorganisms that caused the infection, environmental factors, and the individual's health condition. Factors that hindered the success of ARI therapy included Drug Related Problems (DRPs), such as inappropriate dosing, drug interactions, unsuitable drug selection, and the use of medications without indications or indications not followed by medication administration. This study aimed to identify, analyze, and evaluate DRPs in patients with upper respiratory infections. A descriptive cross-sectional method was employed, utilizing medical records data from patients in 2024. A total of 107 patients met the inclusion criteria. The findings revealed low-dose DRPs in 67 patients (63%), high-dose DRPs in 1 patient (1%), use of medication without indication in 7 patients (7%), indication without medication in 1 patient (1%), and drug interactions in 16 patients (15%). The crucial role of pharmacists in monitoring medication use was emphasized to reduce the incidence of DRPs and support the effectiveness of ARI therapy.*

**Keywords:** Acute Respiratory Infections, DRPs, Evaluation, Medication for Acute Respiratory Infections.

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit menular pada saluran pernapasan atas maupun bawah dengan gejala muncul cepat seperti demam, batuk, pilek, hingga sesak napas. Data SKI 2023 mencatat 877.531 kasus ISPA di Indonesia, dengan 9,84% terjadi pada balita. Meskipun jumlahnya lebih kecil dibanding usia lain, balita dan anak tetap menjadi kelompok paling rentan sehingga memerlukan perhatian khusus dalam pencegahan dan terapi.

Permasalahan terapi ISPA pada anak salah satunya terkait *Drug Related Problems* (DRPs) yang dapat menurunkan efektivitas atau meningkatkan risiko efek samping. Anak lebih rentan karena memiliki karakteristik fisiologis berbeda dengan dewasa, keterbatasan sediaan obat yang sesuai, serta penggunaan obat secara *off-label*. Penelitian sebelumnya menunjukkan tingginya ketidaktepatan dosis dan indikasi pada pasien pediatri ISPA, namun studi mengenai DRPs di Klinik Pratama St. Carolus Paseban belum pernah dilakukan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan penelitian ini difokuskan pada identifikasi dan analisis DRPs yang terjadi pada pasien pediatri dengan ISPA, khususnya terkait ketidaktepatan indikasi, ketidaksesuaian dosis, terapi obat yang tidak diperlukan, kebutuhan terapi obat tambahan, serta potensi interaksi obat. Alasan penelitian ini dilakukan adalah karena pasien pediatri merupakan kelompok dengan risiko tinggi terjadinya DRPs akibat kompleksitas perhitungan dosis, perbedaan farmakokinetik, serta ketersediaan formulasi obat yang terbatas. Oleh karena itu, hipotesis penelitian ini adalah bahwa terdapat DRPs yang signifikan pada pasien pediatri dengan ISPA di Klinik Pratama St. Carolus Paseban.

Maksud penelitian ini adalah mengevaluasi terapi obat pada pasien pediatri ISPA dengan mengidentifikasi jenis dan frekuensi *Drug Related Problems* (DRPs), khususnya ketidaktepatan indikasi, ketidaksesuaian dosis, dan potensi interaksi obat. Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai tambahan literatur, masukan bagi tenaga kesehatan dalam penggunaan obat yang rasional dan aman, serta mendukung peningkatan mutu pelayanan farmasi klinik di Klinik Pratama St. Carolus Paseban.

Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada pasien pediatri berusia 0–18 tahun berdasarkan kementerian RI tahun 2014 dengan diagnosis ISPA yang berobat di Klinik Pratama St. Carolus Paseban. Evaluasi terapi obat difokuskan pada identifikasi DRPs meliputi ketidaktepatan indikasi, ketidaksesuaian dosis, terapi obat yang tidak diperlukan, kebutuhan obat tambahan, serta potensi interaksi obat.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif dan desain potong lintang (*cross-sectional*) yang bertujuan menggambarkan penggunaan terapi ISPA pada satu periode tertentu. Subjek penelitian adalah 130 pasien anak dengan ISPA bagian atas di Klinik St. Carolus Paseban, dengan jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin. Adapun Kriteria Inklusi yaitu rekam medis pasien dengan ISPA tanpa penyakit penyerta, rekam medis dengan data administrasi lengkap seperti nama pasien, jenis kelamin, usia, diagnosis, nama obat yang diberikan, pasien ISPA dengan usia 0-18 tahun. Kriteria eksklusi yaitu pasien ISPA yang merupakan anggota dari tenaga kesehatan klinik dan pasien ISPA bawah. Data diambil dari rekam medis, kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi variabel terkait *Drug Related Problems* (DRPs) meliputi ketidaktepatan indikasi, ketidaksesuaian dosis, serta potensi interaksi obat, dan disajikan secara deskriptif.

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan

n: sampel yang diambil

N: banyaknya populasi

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

$$n = \frac{130}{1 + 130(0,052)}$$

$$n = \frac{130}{1 + 130(0,0025)}$$

$$n = \frac{130}{1,325}$$

$$n = 98$$

Dari 130 rekam medis dengan margin error 5% (tingkat kepercayaan 95%), diperoleh sampel 98 rekam medis. Untuk mengantisipasi data rusak ditambahkan 10%, sehingga total sampel yang dianalisis adalah 107 rekam medis periode Juli–September 2024.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari Tabel 1 terlihat bahwa pasien ISPA berjenis kelamin laki-laki mendominasi dengan persentase 67%, sejalan dengan temuan Setya (2018) bahwa laki-laki lebih rentan terhadap ISPA karena aktivitas luar rumah yang lebih sering sehingga meningkatkan paparan infeksi. Sementara itu, perempuan hanya 33%, diduga karena perlindungan hormon estrogen yang berperan memperkuat sistem imun (Setya, 2018). Hasil menunjukkan kasus terbanyak pada usia 5–12 tahun (73%). Hal ini dipengaruhi faktor gizi, pola hidup, paparan asap rokok, kepadatan tempat tinggal, interaksi sosial di sekolah meningkatkan risiko penularan. Usia sekolah rentan akibat kondisi ruang kelas

padat, ventilasi kurang memadai, paparan polusi, perilaku kebersihan belum optimal. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan prevalensi ISPA

tinggi pada kelompok usia sekolah karena aktivitas luar rumah lebih sering dan paparan lingkungan yang tidak sehat (Handayani, 2021).

**Tabel 1.** Persentase pasien ISPA bagian atas berdasarkan usia.

Kategori	Karakteristik Pasien	Jumlah Pasien	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	72	67
	Perempuan	35	33
Usia	0-28 hari (bayi)	-	-
	1 bulan – 4 tahun ( balita)	22	21
	5-12 tahun (anak)	78	73
	12-18 tahun (remaja)	6	6

**Tabel 2.** Persentase profil penggunaan obat oral pasien ISPA di klinik Pratama St. Carolus Paseban.

Golongan	Zat Aktif	Nama Obat	Jumlah Pasien	%
Analgesik-Antipiretik	Parasetamol	Parasetamol	47	44
Antihistamin	Setirizin	Setirizin	8	7
	CTM	CTM	82	77
	Loratadin	Loratadin	32	30
Mukolitik	Ambroksol	Ambroksol	67	63
Antitusif	Kodein	Kodein	12	11
Antibiotik	Amoksisilin	Amoksisilin	60	56
	Kotrimoksazol	Kotrimoksazol	1	1
	Klindamisin	Klindamisin	1	1
Ekspektoran	Guaiifenesin	Guaiifenesin	37	34
Kortikosteroid	Deksametason	Deksametason	46	43
	Metilprednisolon	Metilprednisolon	12	13
Bronkodilator	Salbutamol	Salbutamol	8	7
<b>Jumlah Total (N=107)</b>				

Golongan terapi dengan persentase penggunaan obat oral ISPA terbanyak adalah antihistamin CTM (77%) yang efektif meredakan bersin dan rinore meski terbatas pada obstruksi nasal (Hasanah et al., 2023). Obat kedua terbanyak adalah mukolitik ambroksol (63%), yang membantu mengencerkan dahak dan banyak diresepkan pada pasien ISPA dengan batuk, terutama balita (Hafni et al., 2022). Antibiotik amoksisilin digunakan pada 56% kasus karena spektrum luas terhadap bakteri penyebab ISPA, sehingga menjadi terapi lini pertama sesuai rekomendasi Kemenkes (Swandar et al., 2022). Selain itu, antipiretik parasetamol (44%) juga banyak digunakan sebagai penurun demam dan pereda nyeri.

Dari 107 kasus pasien pediatri ISPA di Klinik Pratama St. Carolus Paseban, sebanyak 67 pasien (63%)

mendapat dosis rendah dan 40 pasien (37%) tidak. Kasus terbanyak adalah pemberian CTM dengan 34 kasus. CTM (antihistamin generasi pertama) dan loratadin (generasi kedua) diresepkan dalam dosis lebih rendah dari rekomendasi, dengan alasan mengurangi efek sedatif CTM sekaligus mempertahankan efektivitas terapi melalui kombinasi dengan loratadin. Dari 107 kasus pasien pediatri ISPA di Klinik Pratama St. Carolus Paseban, hanya 1 kasus (1%) mengalami dosis tinggi, yaitu pada penggunaan loratadin yang melebihi rekomendasi. Dosis tinggi didefinisikan sebagai pemberian lebih dari 20% dosis standar, yang berisiko meningkatkan efek samping atau toksisitas akibat penumpukan obat, terutama bila digunakan jangka panjang (Anggraeni et al., 2022)

**Tabel 3.** Jumlah pasien anak ISPA berdasarkan kategori DRP.

Kategori DRP	Jumlah Pasien	
	Ada	Tidak Ada
Dosis Rendah	67	40
Dosis Tinggi	1	106
Obat tanpa Indikasi	7	100
Indikasi tanpa Obat	1	106

**Tabel 4.** Kasus DRP obat tanpa indikasi pada pasien anak ISPA.

DRP	Nama	Gejala	Nama Obat	Keterangan
Obat Tanpa Indikasi	KA	Demam, Tenggorokan sakit	Amoksisilin, Kodein, Deksametason, Parasetamol	Pemberian kodein pada pasien KA kurang tepat karena kodein diperuntukkan untuk mengobati batu kering, namun pasien hanya memiliki keluhan demam dan sakit tenggorokan
	MR	Batuk, Pilek	Amoksisilin, CTM, Deksametason, Guaifenesin, Salbutamol	Pemberian salbutamol kurang tepat karena pasien tidak mengalami sesak napas.
	AU	Batuk, Pilek	Amoksisilin, Parasetamol, CTM, Deksametason, Guaifenesin	Pemberian parasetamol pada pasien AU kurang tepat karena pasien tidak memiliki gejala demam. Parasetamol adalah obat analgesik-antipiretik yang biasa digunakan untuk pasien dengan gejala demam
	RA	Batuk, Demam	Parasetamol, CTM, Deksametason, Guaifenesin	Pemberian deksametason dan ctm pada pasien RA kurang tepat karena pasien hanya memiliki gejala batuk dan demam tanpa disertai radang dan alergi. sedangkan deksametason untuk gejala radang, dan ctm untuk gejala alergi
	MR	Batuk	Amoksisilin, Parasetamol, CTM, Guaifenesin, Metilprednisolon	Pemberian parasetamol pada pasien MR kurang tepat karena pasien tidak memiliki gejala demam. Parasetamol adalah obat analgesik-antipiretik yang biasa digunakan untuk pasien dengan gejala demam
	KF	Batuk, Pilek, Demam	Parasetamol, Ambroksol, Loratadin, Salbutamol, CTM, Deksametason	Pasien KF mendapat terapi obat salbutamol. Pemberian salbutamol kurang tepat karena pasien tidak memiliki gejala sesak napas.
	PT	Batuk, Pilek	kodein, Ambroksol, Parasetamol, CTM	Pemberian parasetamol pada pasien PT kurang tepat karena pasien tidak memiliki gejala demam. Parasetamol adalah obat analgesik-antipiretik yang biasa digunakan untuk pasien dengan gejala demam.
	Indikasi Tanpa Obat	AG	Batuk, Demam, Pilek	Amoksisilin, Ambroksol, Loratadin, CTM

**Tabel 5.** Pasien ISPA yang mengalami interaksi obat

Kategori	Frekuensi	%
Minor	4	4
Moderate	12	11

**Jumlah N= 107**

Penggunaan obat tanpa indikasi medis dapat berpotensi menimbulkan risiko yang signifikan bagi pasien. Meskipun obat-obatan sering kali dianggap aman, penggunaan yang tidak tepat dapat menyebabkan efek samping yang serius, interaksi obat dan resistensi. Selain itu pemberian obat tanpa dasar indikasi yang jelas justru dapat mengalihkan fokus dari pendekatan terapeutic yang lebih efektif dan tepat sasaran. DRPs indikasi tanpa obat adalah jika pasien memiliki masalah medis dan tidak minum obat karena suatu indikasi yang memerlukan terapi obat suatu kondisi medis yang memerlukan penggunaan obat masalah mungkin timbul.

Obat yang berpotensi mengalami interaksi obat ditelusuri menggunakan *drugs.com*, *medscape.com*, *drugbank.com*, dengan demikian diperoleh dengan interaksi obat terbanyak pada kategori moderate yaitu 12 interaksi (11%). penelitian ini sejalan dengan Gadis (2016) menyatakan bahwa interaksi terbanyak terjadi pada kategori *moderate* yaitu sebanyak 99 (87,61%) obat (Gadis, 2016).

Potensi interaksi obat yang terbesar pada penelitian ini adalah penggunaan deksametason ambroxol yaitu 9 kasus. Risiko atau tingkat keparahan methemoglobinemia dapat meningkat ketika *Dexamethasone* dikombinasikan dengan Ambroxol. Penggunaan anestesi lokal telah dikaitkan dengan perkembangan methemoglobinemia, suatu efek samping yang jarang tetapi serius dan berpotensi fatal. Penggunaan anestesi lokal secara bersamaan dengan agen pengoksidasi seperti agen antineoplastik dapat meningkatkan risiko terjadinya methemoglobinemia (Faust, 2018) Pada penggunaan terapi obat kombinasi deksametason - salbutamol, meskipun sering digunakan bersama dalam praktik klinis, penggunaan bersamaan agonis adrenergik beta-2 dan kortikosteroid dapat menghasilkan efek hipokalemia yang bersifat aditif. Karena agonis beta-2 kadang-kadang dapat menyebabkan perpanjangan interval QT, perkembangan hipokalemia dapat meningkatkan risiko aritmia ventrikular, termasuk torsade de pointes. Namun, data klinis yang ada terbatas, dan signifikansi potensialnya masih belum diketahui. Pasien yang menerima formulasi sistemik atau nebulisasi dari agonis beta-2, dosis tinggi dari agonis beta-2 inhalasi, atau terapi kortikosteroid sistemik mungkin berisiko lebih besar untuk mengalami hipokalemia. (Drug.com, 2025). Menurut penelitian sumatri (2016) terapi kombinasi antara dexametason dengan salbutamol juga bekerja saling sinergi yaitu dexametason memiliki mekanisme kerja antiinflamasi dengan memblokir alergen, menurunkan jumlah sel yang terinflamasi dan salbutamol memiliki mekanisme kerja bronkodilatasi. Namun, penggunaan kombinasi obat antara dexametason dengan salbutamol tersebut kurang efektif karena kedua obat tersebut

memiliki efek samping yang sama yaitu hipokalemia (Sumantri, 2016).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien ISPA bagian atas adalah laki-laki (67%) dengan usia terbanyak 5–12 tahun (73%). Obat yang paling sering diresepkan yaitu antihistamin CTM (77%), mukolitik ambroksol (63%), dan antibiotik amoksisilin (56%). Evaluasi DRPs menunjukkan 63% kasus dosis rendah, 1% dosis tinggi, 7% obat tanpa indikasi, 1% indikasi tanpa obat, serta 15% interaksi obat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.A. (2025). Prescription Drug Information, Interactions & Side Effects, Diakses pada [https://www.drugs.com/drug\\_interactions.html](https://www.drugs.com/drug_interactions.html).
- Anggraeni, D., Pratiwi, B., Anggraini, N., Aeni, N., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Global, S. (2022). Kajian DRPs dan pola persepsian pada pasien rawat inap anak dengan asma Study of DRPs and prescription patterns in pediatric inpatients with asthma. *Health Sciences and Pharmacy Journal* (1): 28-34. <https://doi.org/10.32504/hspj.v%vi%i.543>
- Gadis, F. (2016). *Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) pada pasien infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pediatri di instalasi rawat inap salah satu rumah sakit daerah di Bangka*. Skripsi, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Faust, A.C., E. Guy, N. Baby, A. Ortegon. (2018). Local Anesthetic-Induced Methemoglobinemia During Pregnancy: A Case Report and Evaluation of Treatment Options. *The Journal of Emergency Medicine*. 54(5): 681-684. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2018.01.039>.
- Hafni, R., Syafitri, D., & Lestari, H. (2022). Pola penggunaan mukolitik pada pasien ISPA anak. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(3), 210–218.
- Handayani, R.S., Sari, I.D., Prihartini, N., Yuniar, Y. and Gitawati, R., 2021. Pola persepsian anak dengan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) non pneumonia di klinik. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, pp.156-164.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023*.

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan,  
Kementerian Kesehatan RI.

MIMS. 2025. Guaifenesin : Informasi Obat. MIMS Indonesia. (Diakses 2 Januari 2025).  
<https://www.mims.com/indonesia/drug/info/guaifenesin?mtype=generic>

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Swandari, M.T.K., Sari, A.A.W., & Setiabudi, L. (2021). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di UPTD Puskesmas Cilacap Utara 1 Periode Januari-Desember 2020. *Jurnal Farmasi Klinik dan Sains*, 1(1), 45-49.

Untari, R., Widodo, H., & Fitri, S. (2024). Evaluasi dosis obat pediatri di layanan primer. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 13(1), 50-60